

51

RIVISTA MILITARE
ITALIANA

ANNO II - LUGLIO 1928 - N. 7



1928/2

Come fu travolta la difesa austro-ungarica del Monte Nero (16 giugno 1915)

Premessa.

Fra le innumerevoli imprese di gloria compiute dai nostri magnifici alpini nell'ultima guerra, una, si ricorderà, commosse profondamente l'anima dell'intera nazione italiana quando non era ancora terminato il primo mese di quella diana d'armi alle nostre frontiere: la conquista del Monte Nero.

Fu, si può dire, la prima conquista italiana (*prima* in ordine di tempo) della grande guerra che dette all'esercito austro-ungarico il colpo iniziale di piccone, ma fu un « colpo da maestro » (come lo definì un anno dopo una scrittrice austriaca) che per tutti rimarrà memorabile come superba espressione di vigore e di arditezza alpina e che per noi militari poi costituisce un classico esempio di vittoriosa azione di sorpresa in alta montagna.

Già esiste una pubblicazione chiara e completa degli avvenimenti che dettero luogo alla conquista del M. Nero (1), ma poichè essa ha messo in rilievo essenzialmente le mirabili gesta delle truppe italiane, ha stimolato anche la nostra legittima curiosità di conoscere più profondamente quale fosse la situazione delle forze e dei

(1) Vedasi la Monografia « La conquista del M. Nero » dello Stato Maggiore del R. Esercito — Ufficio Storico. — Ed. 1921.

mezzi che il nostro avversario ci oppose in quel famoso combattimento, in qual modo esso reagì al nostro attacco e di vedere così un po' da vicino le vere condizioni di quel tempo dell'esercito che per tre anni e mezzo abbiamo aspramente combattuto.

Ora crediamo utile di far noto il risultato della nostra ricerca affinché da quelle vicende si possano trarre utili considerazioni per la guerra di montagna.

Gran parte dell'indagine storica, compiuta a tale scopo, è basata su molti documenti riportati in appendice alla pubblicazione suddetta, ma parecchie notizie sono state desunte da altre fonti originali ed alcune controllate con testimonianze autentiche di ufficiali italiani che presero parte all'azione.

Ci proponiamo perciò di narrare gli avvenimenti di quel fatto d'arme riferendoli quasi esclusivamente al campo avversario, e ci lusinghiamo così di aggiungere vari particolari inediti alla già nota visione storica di essi.

Sulle situazioni e sulle azioni dei nostri avversari faremo qua e là solo qualche considerazione che ci sembra di maggior rilievo, sicuri che il lettore supplirà da se stesso a quelle che il limitato spazio ci consiglia di tralasciare.

Breve esame del teatro d'azione.

(V. Allegato N. 1).

La regione che interessa particolarmente il presente studio è quella delimitata:

- a nord, dalla Conca di Plezzo e dall'Isonzo (corso a monte);
- ad ovest, dalla cresta, quasi continua, Javorceg — Vrsic (Ursiz) — Vrata (Urata) — M. Nero — M. Rosso (Cima Pocone) — Luznica — Rudeci Rob (M. Rosso);
- ad est, dall'altra cresta continua, Cima Crn (M. Nero di Sonzia) — Calluder — Lavsevisa (Lausevizza) — Bogatin;
- a sud, dal Rudeci Rob e dal bacino d'impluvio della testata del T. Tomiska.

Essa è perciò costituita essenzialmente:

- a) della valle Lepegna che rappresenta la principale via per chi debba accedervi dalla valle dell'Isonzo e dalla conca di Plezzo; via secondaria d'accesso è la valletta fra Kozjibreg e Javorceg che, per chi la risalga, fa capo a P.na Colombara (q. 1317);

b) della conca di Jezero (lago), la quale è il bacino più elevato della regione circostante, di forma rettangolare allungata, il cui asse maggiore si dirige da nord-est a sud-ovest, dominato a sua volta tutto in giro dalle cime più alte (Vrata 2014 — M. Nero 2245 — M. Rosso 2163 — q. 2178 — Smogar 1931 — q. 2014 — Calluder 1980 — Debelak 1869 — V. Lemez 2041). E' il naturale ridotto centrale per chi, come gli Austriaci, voglia difendersi, verso l'Isonzo, sull'enorme muraglia naturale Vrsic — M. Nero — Maznik. E' da notarsi che la zona più bassa e meno esposta di siffatta conca-ridotto, per dir così, presenta naturalmente, sui due lati lunghi, due porte naturali simmetricamente opposte che permettono di entrarvi ed uscirne;

c) del bacino d'impluvio della testata del T. Tomiska (R. di Tolmino) che rappresenta il più facile accesso alla conca suddetta da est e da sud, e precisamente da est per il passo del Bogatin e da sud risalendo la valle Tomiska.

L'aspetto orografico della regione è caratterizzato specialmente dall'anzidetta quasi continua linea di cresta (interrotta soltanto dalla testata del T. Slatenico) Javorceg — Lipnig — Vrsic — Vrata — M. Nero — M. Rosso — Maznik — Rudeci Rob, linea di cresta che dalla q. 1549 del Javorceg si deprime alla colletta di q. 1317, poi, quasi con grado uniforme, si eleva sempre più sul Lipnig (1867), su Vrsic (1897), sul Vrata (2014), su q. 2138, su q. 2133, fino al M. Nero (Krn 2245) per deprimersi poco dopo alla colletta di M. Nero (q. 2152), risalire a M. Rosso (q. 2163) e, per q. 2077, culminare per l'ultima volta a q. 2178. La susseguente cresta del Luznica si aggira sulla q. 2000 e termina al Maznik (q. 1906) e al Rudeci Rob (q. 1916). Entrambi i versanti di tale linea di cresta sono ripidi ed aspri, ma più ripido è quello a solatio mentre più aspro, lungo quasi tutta la sua lunghezza, è quello a bacio.

Da tale linea di cresta, in corrispondenza del Vrata, si diparte, in senso quasi normale, il contrafforte Potoce — Veliki Lemez — Debelak, che ne è separato dalla piccola depressione denominata generalmente Sella Potoce (q. 1945), e che raggiunge successivamente le quote 1976 (Potoce), 2041 (Veliki Lemez) e 1869 (Debelak).

Trascuriamo in questo sguardo la cresta M. Crn — Calluder — Lavsevisa — Bogatin perchè non interessa direttamente il nostro studio se non per definire la regione suddetta dall'altro lato.

Un particolare accenno merita, per il nostro assunto, l'aspetto morfologico della zona compresa fra Planina Polju — Potoce —

M. Vrata — M. Nero: essa è completamente rocciosa, asperrima, tutta anfratti e fessure, di aspetto carsico, e rende perciò penoso anche ad uomini isolati lo spostarsi fuori dei due unici e non comodi sentieri che si staccano da Planina Polju, per dirigersi uno a Potoce e l'altro alle selle di M. Nero (q. 2052) e di M. Rosso (q. 2077).

L'idrografia della regione è rappresentata: da un lato dal T. Lepegna e dal suo bacino imbrifero che, nel mese di giugno, è abbastanza ricco di acqua perchè il disgelo delle nevi del versante nord è allora in atto, dall'altro lato dal bacino d'impluvio del T. Tomiska che nel detto mese è meno ricco d'acqua del primo.

Nella conca che separa questi due torrenti raccoglie le acque piovane e di disgelo il cosidetto « Jezero » (lago) che nella stagione estiva si riduce a ben poca cosa; ma le sue acque non sono potabili, tutt'al più possono servire ad abbeverare quadrupedi.

Il clima della regione presenta come caratteristica, anche nel mese di giugno che più interessa questo studio, un'amplessima oscillazione termica fra il giorno e la notte, favorita o dall'assenza, nelle regioni più elevate, o dalla scarsità, in quelle fra i 1000 e i 1500 metri, di vegetazione arborea. Nel versante nord del Luznica e del Rudeci Rob predominano, anche nei mesi estivi, venti impetuosi e gelati. Nella parte più elevata del versante est della cresta Vrata — M. Nero nel mese di giugno permangono ancora, qua e là, alcuni nevali che sono il risultato degli accumuli di neve operati dal vento invernale.

In questa regione, come si può dedurre anche dal poco fin qui detto, scarseggia l'acqua potabile alle altitudini che non superano i 500 metri e manca totalmente nelle regioni più elevate. La neve dei nevali suaccennati, se razionalmente disciolta, poteva perciò in parte servire, nel mese di giugno, — quando il trasporto delle acque potabili non si poteva effettuare dal basso —, a dissetare le truppe costrette a soggiornare sulle cime.

E' opportuno infine dare uno sguardo piuttosto sommario alla viabilità della regione, quale appariva all'epoca del fatto d'arme che ci interessa, non senza qualche cenno alle sue possibilità di sfruttamento in rapporto alla dislocazione delle forze austro-ungariche.

Nel 1915 gli scali ferroviari austriaci più prossimi alla regione di cui si tratta erano tre: Tarvisio, alla testata della valle del Gailitz, Kronau (oggi Kranjska Gora) alla testata della valle della Sava,

e Wocheiner Feistritz (oggi Bistrica Bohinjska) nella conca del L. di Wochein.

Perciò tre vie d'accesso erano aperte ai nostri nemici per raggiungere la regione Plezzo — M. Nero, tre strade di cui quella proveniente da Tarvisio era, per natura e capacità logistica, la più notevole, e le altre di valore alquanto minore.

Infatti da Tarvisio si stacca l'ottima rotabile, grande arteria, che, risalendo la valle del R. Lago (valle di Raibl) varca il Passo del Predil, passa per Bretto in valle Coritenza (allora Koritnica) e, percorrendo questa valle, sbocca, proprio presso la confluenza del Coritenza nell'Isonzo, nella vasta conca di Plezzo, unendosi, poco ad est di questa cittadina, all'altra rotabile che percorre l'alta valle dell'Isonzo. Il paesetto di Koritnica, in luogo di Plezzo, va da noi considerato come importante punto di accesso di tale comoda via, perchè qui erano dislocate le riserve della 20ª divisione honved.

L'itinerario Tarvisio — Passo del Predil — Bretto — Koritnica (lungo 29 km. circa) era da considerarsi una tappa normale.

Ma un'altra comunicazione singolare costituiva fin d'allora, attraverso l'aspra giogaia montana che separa l'alta valle di Raibl dalla valle Coritenza, un notevole raddoppiamento del tratto intermedio di questo itinerario: cioè una galleria sotterranea delle miniere di Raibl, la quale, partendo dal fondo di un pozzo minerario scavato a nord del paesetto di Raibl (Cave del Predil) attraversa le propaggini sud del Vrsic (oggi Ursiz q. 1914) e quelle nord del Seekopf (oggi Testa del Lago q. 2122) e, dopo circa quattro km. e mezzo, sbocca a Bretto di mezzo in Val Coritenza. Allora questa galleria, che fu più tardi allargata e percorsa da una décauville, era un canale di scolo delle miniere e, secco, percorribile soltanto a piedi.

La galleria costituiva un'importante comunicazione ausiliaria per sottrarre grandi movimenti di truppe a piedi all'osservazione degli Italiani dal passo di Nevea, ma, date le sue condizioni di quel tempo, non poteva abbreviare di molto il tempo di percorrenza.

Per contro la strada da Kronau a Koritnica, per il passo del Moistrocca, non era allora tutta rotabile come ora. Risaliva la valle del Pisenca sino al passo, prima come carrareccia, poi come mulattiera; discendeva poi a Trenta e alla Capanna Baumbach (oggi Nallogu) come discreta mulattiera, e da qui, buona rotabile, percorreva il fondo valle Isonzo fino a Koritnica. Tempo complessivo di percorrenza: almeno undici ore. Normalmente perciò dovevasi

percorrere in due tappe e non consentiva il transito ai carreggi e alle artiglierie ippotrainate.

Analogamente la comunicazione che da Wocheiner immetteva alla zona di M. Nero era, come ora, rotabile, sino alla regione Ukanca (q. 650) e proseguiva poi come mulattiera pel passo del Bogatin sino a Duple Planina, punto di congiunzione importante di altre comunicazioni. Tale itinerario si poteva percorrere in media in una decina di ore, e perciò, come il precedente, richiedeva in media due tappe e consentiva il transito soltanto a truppe a piedi e a salmerie.

A Duple Planina, faceva capo da sud anche un sentiero che permetteva di spostarsi in circa tre ore di salita da Pologar, in val Tomiska (o del R. Tolmino) che era sede probabile di un comando di brigata.

Le due località *Koritnica*, in valle Isonzo, e *Duple Planina* nel piccolo pianoro interposto fra le testate delle opposte valli Lepegna e Tomiska, che vanno considerate come le due basi estreme del settore della 20^a divisione honved, erano collegate da una via d'arroccamento costituita da un tratto della rotabile valle Isonzo, dalla carrareccia di fondo val Lepegna, e dal sentiero tortuoso che da Lepegna ascendeva a Duple Planina.

A metà di tale via d'arroccamento era allora degno di nota l'abitato di Blaz dove erasi collocato un comando di brigata (Stadler).

Da *Koritnica* a Blaz, per rotabile e carrareccia, s'impiegavano poco più di due ore; se invece si percorreva il sentiero di Kersovec (rive sinistre dell'Isonzo e del Lepegna) si poteva giungere a Blaz in meno di due ore. Da Blaz si giungeva a Duple Planina in tre ore e mezza circa.

Pertanto le località: *Koritnica* — sede delle riserve divisionali — *Blaz* — sede del col. brigad. Stadler — e *Duple Planina* — sede di baraccamenti per soste notturne di riserve — costituivano tre nodi importanti da cui si staccavano sentieri o mulattiere che adducevano alle sovrastanti posizioni di prima linea. E precisamente: da *Koritnica* si raggiungeva, per rotabile, mulattiera e sentiero, *Colombara Planina* (sede di un comando di gruppo) in circa 3 h. 15'; da Blaz si poteva ascendere, per sentiero a forte pendenza, alla q. 1776 (Vrsic) in circa tre ore e mezzo, e a *Planina za Grebenom*, sede di un comando di sottogruppo, per la mulattiera più meridionale, in circa due ore e un quarto; da *Duple Planina* si saliva per sentiero a *Planina Polju* (sede di altro comando di

sottogruppo a circa mezz'ora di marcia) e successivamente alle estreme posizioni di prima linea in tempi variabili da un'ora e mezzo a due ore circa.

Infine notiamo un sentiero che in circa tre ore e mezzo da *Planina Prodi* per *Planina Lasce* (*Planina italiana*) consentiva di raggiungere il costone del *Luznica* e, successivamente, per il M. Rosso, la cima (2245) del M. Nero.

Le truppe austro-ungariche sulla fronte Plezzo-M. Nero.

Durante la prima quindicina di giugno 1915.

Prima di mettere in evidenza quale fosse la situazione delle truppe austro-ungariche che il 16 giugno 1915 subirono il famoso attacco di nostri riparti alpini, credo opportuno riassumere brevemente gli avvenimenti più salienti che precedettero di poco quella situazione e che quindi, almeno in parte, la determinarono.

Il 1° giugno la 20^a divisione honved (generale m.re Nagy), proveniente dalla Galizia, e discesa dalla conca di Tarvisio per la valle di Raibl e la valle del Coritenza (1), cominciò ad affluire nella zona di Plezzo per rinforzare le poche (2) truppe che, al comando del generale Perneczky, dovevano difendere la estesa fronte Plezzo — Javorceg — Vrsic — Lipnig — M. Nero (escluso).

E' importante ricordare che il giorno precedente (31 maggio) era stata perduta da una compagnia bosniaca la importante posizione del Vrsic (q. 1897) — Vrata (q. 2014), conquistata con ardita azione dalle nostre 102^a compagnia alpini (capitano D'Havet) e 85^a compagnia alpini (sottotenente Barbier) e presidiata subito anche dalle altre compagnie (34^a - 35^a - 36^a) del battaglione alpini « Susa », e che i tentativi ripetutamente fatti per riconquistarla nei giorni 2 e 3 giugno da due compagnie del generale Perneczky riuscirono assolutamente infruttuosi.

Per giunta nella notte 2-3 giugno anche la q. 2102 (sud di M. Vrata) era caduta in mano dei nostri per l'azione brillantissima di

(1) Per far passare gran parte delle truppe della divisione al coperto, da una valle all'altra, non fu attraversato il Passo del Predil, ma fu rapidamente rialzata e percorsa a piedi la famosa galleria sotterranea delle miniere di Raibl che sbocca a Bretto di mezzo.

(2) Erano costituite da cinque compagnie bosno-erzegovesi, da un battaglione di giovani volontari « schützen », da quattro compagnie honved e da alcuni pezzi da montagna.

sorpresa operata, con un plotone, dal sottotenente Barbier. Tale azione fu completata nel pomeriggio del giorno 5 giugno con l'occupazione, da parte di un plotone (sottotenente Vallero) della 33ª compagnia alpini, della q. 2076 (sud-est di M. Vrata) (1), inutilmente contrastata col fuoco dalle truppe austro-ungheresi trincerate sulla q. 1996.

Il generale Nagy, assunto il 4 giugno il comando del settore in sostituzione del generale Perneczky, ricevette il compito di mantenere, con le truppe già dislocate nel settore e con quelle della sua divisione giunte nella zona (2) la linea Plezzo — Cezsolia — Javorceg — Lipnig — Vrata — Potoce — M. Nero (la quota più alta [2245] era però assegnata alla 50ª divisione) restando inquadrato fra la 92ª divisione alla sua destra (la quale occupava il M. Kukla e la zona più a nord) e la 50ª divisione alla sua sinistra (che presidiava il settore fra M. Nero e S. Lucia).

La 20ª divisione doveva altresì provvedere al presidio dei cosiddetti « sbarramenti della conca di Plezzo » costituiti dall'opera « Chiusa di Plezzo » che, allo sbocco della valle Coritena, faceva sistema col sopraslante « Forte Hermann », e dai lavori campali, già avviati, che dovevano sbarrare la valle Isonzo a Kal e alla stretta di Kersovec (tra lo Sviniak e il Kozibreg). Per tale presidio furono impiegate essenzialmente due compagnie di giovani volontari schützen (3), con nove mitragliatrici da posizione.

Le forze così dipendenti dal comando della 20ª divisione, tosto raggiunte anche dal 4º reggimento honved, dalla 2ª batteria dell'8ª montagna (4 pezzi) da una compagnia zappatori, e da una compagnia lavoratori (tutte unità assegnate alla divisione), furono dislocate nel settore e raggruppate tatticamente in quattro nuclei ben distinti:

1º gruppo Schieb: (dal nome del ten. col. comandante del III/3º reggimento honved) che comprendeva le poche truppe dislocate nella piana di Plezzo (riva destra Isonzo) — fra Plúšina (pat-

(1) Come è noto, la q. 2076, fu più tardi indicata, anche in nostri documenti ufficiali, col nome di « Punta Vallero » in onore dell'ufficiale che l'aveva conquistata e che cadde il giorno 16 giugno nell'azione per la conquista del M. Nero.

(2) 3º squadrone del 4º reggimento ussari honved — comando 39ª brigata honved — 3º reggimento honved — 5ª batteria (6 pezzi) dell'8º reggimento cannoni campagna honved.

(3) Questi volontari, per la maggior parte non provvisti di calzature adatte per la montagna e mal pratici del maneggio delle armi, ben presto si rivelarono poco adatti alla guerra e ai disagi di montagna.

tuglie di cavalleria) e Ravelnig — e quelle raccolte a Koritnica (riserve divisionali);

2º gruppo Farkas: (dal nome del colonnello comandante del 3º reggimento honved) che comprendeva le truppe dislocate fra Cezsolia (Oltresozia) e il Lipnig;

3º gruppo Stadler: (dal nome del colonnello brigadiere Stadler comandante della 39ª brigata honved) che comprendeva le truppe dislocate fra q. 1776 (sud-est di M. Lipnig) e q. 2133 (nord di M. Nero). Questo gruppo si suddivideva in due sottogruppi denominati:

a) gruppo Kratochwill (dal nome di un ten. col. comandante del 4º reggimento honved) che comprendeva le truppe che da q. 1776 verso sud-est fronteggiavano la cresta del Vrata.

b) gruppo Balogh (dal nome di un altro ten. col. del 4º reggimento honved) che comprendeva le truppe dislocate sul Potoce e sulle quote 2138-2133 della cresta fra Vrata e M. Nero;

4º sbarramento Plezzo che comprendeva le truppe già accennate, collocate a presidio dei due sbarramenti arretrati suddetti.

La 20ª divisione (sede di comando a Sonzia in valle Isonzo) faceva parte del gruppo d'armata Rohr (generale di cavalleria Rohr — sede di comando a S. Veit); questo era parte della 5ª armata (gen. Borojevic — sede di comando a Lubiana) la quale era dipendente dal comando della fronte sud-ovest (arciduca Eugenio — sede di comando a Marburgo).

Il gen. Nagy ricevette ordine di riconquistare le posizioni che aveva perduto il gen. Perneczky. A tale scopo egli attaccò le posizioni del Vrata — Vrsic all'alba del giorno 6 intendendo di impegnare il nemico frontalmente da est (col solo fuoco) col gruppo Kratochwill e cercando di agire risolutamente col gruppo Farkas da nord e da nord-ovest e col gruppo Balogh da sud. I vari tentativi di attacco, ripetuti per cinque giorni di seguito, s'infransero facilmente contro la tenacia e il valore dei nostri alpini e non sortirono risultati notevoli: il gruppo Farkas occupò facilmente la q. 1270 (selletta fra il Krasji e il Vrsic), sgombrata in precedenza dai nostri e spinse pattuglie a Jama Planina, mentre il gruppo Balogh, riuscito ad avanzare verso il Vrata non più di 300 metri oltre la q. 2138, s'illuse di avere riconquistato la q. 2102 che invece rimase sempre in saldo possesso dei nostri tenaci alpini (1).

(1) Il comando della 20ª divisione honved e i comandi dipendenti riferirono infatti che la q. 2102 era stata riconquistata dalla 6ª compagnia del 4º honved alle ore 3 del giorno 7 giugno, ma a rettificare tale inesal-

Dal giorno 11 al giorno 15 (compreso) sulla fronte della 20ª divisione honved non accaddero altri avvenimenti tattici notevoli, ma è da tener presente:

a) il giorno 6 giugno oltre alle artiglierie già indicate (1) era nel settore anche la 3ª batteria (2 pezzi) obici pesanti del 5º reggimento, in posizione presso Pri Hreci, la quale batteva essenzialmente il Vrsic Vrata, il Krasji e Planina Kraju;

b) il 12 venne dato l'ordine di ritirare dalla fronte le cinque compagnie bosniache e quest'ordine fu eseguito gradualmente nei giorni seguenti, tanto che l'ultima di esse, come si vedrà, era ancora in marcia dalla prima linea a Duple Planina il mattino del 16 giugno;

c) in quella stessa giornata (12 giugno) fu ritirata dalla fronte, perchè aveva dato durante la recente azione pessima prova, la batteria turca; fu sostituita la 5ª batteria dell'8º cannoni camp. (6 pezzi) con la 4ª batteria dello stesso reggimento (4 pezzi); inoltre fu messa in posizione una nuova batteria (1ª del 1º reggimento montagna) denominata « batteria China »; e infine fu aperto il fuoco sul Vrata e su Planina Kraju con un mortaio da 305 postato, pare, nei pressi di Plezzo. Questo mortaio, però, non riaprì il fuoco contro i nostri che la sera del 19 giugno, ossia una settimana dopo.

Ho già accennato che la cima del Krn (M. Nero q. 2245) era esclusa in questo periodo dalla giurisdizione della 20ª divisione honved; essa infatti fu sempre occupata da elementi del IV battaglione (2) del 37º fanteria (ten. col. Martinek), riparto che apparteneva organicamente alla 3ª brigata da montagna (gen. M. Gerabek) (3).

lezza mi sembrano sufficienti le considerazioni inserite nella nota (1) di pag. 10 della Monografia citata, dove è messo in rilievo essenzialmente che se la q. 2102 fosse stata in mano austriaca noi non avremmo potuto rimanere a punta Vullero e che la nostra azione del 16 fu iniziata non contro q. 2102, ma contro il cocuzzolo successivo (q. 2138).

(1) Vedasi nota 2 a pag. 1070.

(2) E' da tener presente però che una metà di questo battaglione, e cioè la 13ª e 14ª compagnia, fin dal 5 giugno era alla dipendenza tattica del ten. col. Balogh, e fu impiegata anche nel tentativo di riconquista del M. Nero.

(3) Sembra che la sede di comando del gen. Gerabek fosse Pologar in valle Tomiska. La 3ª brigata da montagna era costituita da cinque battaglioni, tutti di reggimenti di fanteria diversi (II/18º; IV/30º; IV/37º; III/46º; IV/80º), equipaggiati però da montagna e addestrati al combattimento in terreni montani. Tale costituzione era però variabile, in quanto il co-

La 3ª brigata da montagna entrava nel nesso della 50ª divisione (gen. Kalser); questa faceva parte del XV corpo d'armata (gen. Fox), il quale dipendeva, come il gruppo di armata Rohr, dal comando della 5ª armata (gen. Borojevic).

Il comando del XV corpo d'armata ebbe ordine ai primi di giugno di coadiuvare la 20ª divisione honved colla sua ala destra alla riconquista del Vrsic — Vrata ed a tale scopo il comando della 3ª brigata da montagna il 3 giugno attaccò dalla cima del Krn con il IV battaglione del 37º fanteria rincalzato da altre sei compagnie le posizioni italiane del Kozliak (q. 1602). L'attacco, a causa della prontezza reattiva e del valore dei nostri alpini, fallì completamente con notevoli perdite per l'attaccante, sì che non fu più tentato, e le truppe si affrettarono a rientrare nelle posizioni di partenza, abbandonando sul versante sud di M. Nero presso Kozliak ben 199 morti e 6 feriti.

Constatiamo che l'azione contro il Kozliak del giorno 3 giugno anticipò di tre giornate quella fatta sul fronte Vrata — Vrsic dalla 20ª divisione honved, e che, sortendo risultati disastrosi, deve avere avuto qualche ripercussione morale sui comandi che la diressero, ripercussione che probabilmente contribuì il giorno 16 alla poca attività delle truppe di q. 2052 di fronte alla perdita della cima del M. Nero.

Dal giorno 3 giugno il presidio della cima del Krn (2245) fu a poco a poco ridotto: da quattro compagnie che risulta lo presidiasero il 5 giugno, fu portato il giorno 6 ad una compagnia e mezza, il giorno 7 a mezza compagnia, cioè due plotoni, dei quali però uno solo coronava effettivamente il cocuzzolo, mentre l'altro tenevasi, a rincalzo, sul versante fra q. 2245 e q. 2052; e tale sistemazione rimase fino al giorno 16.

Prima dell'alba del 16 giugno 1915.

La documentazione di cui si è potuto disporre per stabilire quale fosse la situazione austro-ungarica alle ore 3 (ora in cui si manifestò il primo contatto fra attaccanti e difensori) del giorno 16 giugno 1915 non è tale da fornire tutti dati sicuri e completi: essa presenta ~~lune~~ alcune inesattezze qua e là, talvolta contraddizioni, tal'altra frammenti.

mando di divisione (50ª) che aveva alla sua dipendenza anche la 15ª brigata da montagna, non esitava, per ragioni tattiche, a spostare i battaglioni da una brigata all'altra.

Il risultato complessivo delle indagini compiute e delle induzioni fatte è riportato nello schizzo allegato N. 2. Tale schizzo è, pertanto, ricostruzione fedele sulla base dei dati raccolti o storicamente accertati o molto approssimativi e può considerarsi in ogni modo sufficiente a dare una visione complessiva e particolareggiata della dislocazione delle forze sino alle compagnie e in certi tratti sino ai plotoni, alle mitragliatrici, ai lanciabombe; è abbastanza esatto infine per quanto riguarda le artiglierie.

La situazione adunque al mattino del giorno 16 giugno 1915 può essere riepilogata come segue:

La linea principale della difesa austro-ungarica si fondava sui caposaldi del Javorceg (q. 1549), del M. Lipnig (q. 1867), del M. Patocce (q. 1916) (o Potoce), e sulla cresta, ben marcata, di q. 2138, q. 2133, q. 2245 (M. Nero), q. 2163 di M. Rosso. Nel tratto centrale Ursiz — Vrata tale linea era però stata interrotta dagli Italiani che ne avevano saldamente conquistato il crinale sì che gli Austriaci erano stati costretti a rimanere aggrappati lungo il versante nord-est di quelle due cime, a monte di Planina za Grebenom.

Dalla riva sinistra dell'Isonzo a M. Lipnig compreso erano schierate le truppe del gruppo Farkas con cinque compagnie e due mitragliatrici sulla posizione di resistenza e con tre compagnie, in posizione avanzata, alla testata di V. Slatenico e sullo sperone nord-occidentale dell'Ursiz, dove era postata anche una mitragliatrice. Il colonnello Farkas aveva il suo posto di comando a Planina Colombara, dove stazionava anche la sua riserva di quattro compagnie.

In questo settore era in posizione presso q. 1317 la batteria China. Infine poche pattuglie erano sparse ad est dell'abitato di Oltresonzia e sulle pendici nord-orientali del Crassi.

Dinnanzi alle dominanti posizioni italiane dell'Ursiz e del Vrata erano schierate sei compagnie con due mitragliatrici, agli ordini del ten. col. Kratochwill, dislocato a Planina za Grebenom, il quale teneva in riserva nella stessa località altre due compagnie. In questo settore, presso q. 1776 (Ursiz), era in posizione un pezzo della batteria da montagna 7/3.

Sulla punta Patocce (q. 1916), a q. 1996 e sulla cresta q. 2138-q. 2133 erano dislocate quattro compagnie con una mitragliatrice ed un lanciabombe, agli ordini del ten. col. Balogh, il quale aveva il suo posto di comando e la sua riserva (due compagnie) a Planina Poliu. In questa località era in posizione anche una batteria da campagna (la 2/8); una compagnia bosniaca era in marcia da Planina Poliu a Duple Planina.

I due ultimi gruppi (Kratochwill e Balogh) erano alla diretta dipendenza del col. brig. Stadler, il quale risiedeva a Blaz senza particolari riserve a sua disposizione. In Val Lepegna era in posizione la mezza batteria 3/5 obici pes. campale con un pezzo a Pri Hreci ed uno a Lepegna, a disposizione del detto col. Stadler.

Tutte le truppe finora accennate facevano parte della 20ª divisione honved, il cui comandante (gen. Nagy) aveva il suo posto di comando a Sonzia. La riserva divisionale era costituita da tre battaglioni dislocati a Koritnica agli ordini del ten. col. Schieb, con un posto avanzato (1/2 compagnia) su Ravelnig e alcune pattuglie di cavalleria sparse fra Plusina, Podklopce e Plezzo. Pure a Koritnica si trovava in posizione la batteria da campagna 4/8.

Tutte le artiglierie indicate, (batt. China 1/1 mont., batt. 7/3 mont., batt. 2/8 mont., batt. 4/8 camp., mezza batt. 3/5 obici pes. campali) pur dipendendo tatticamente dai rispettivi comandanti di gruppo (Farkas e Stadler) nel cui territorio erano dislocate, erano sotto la unica dipendenza tecnica del maggiore d'artiglieria Böhm che trovavasi dislocato col suo comando a Planina za Grebenom.

Sulla cresta di M. Nero (q. 2245) — M. Rosso (q. 2163) erano dislocate due compagnie agli ordini del ten. col. Martinek, e una compagnia e mezza era dislocata, forse in riserva, sullo Smogar; truppe queste appartenenti come fu detto, ad una brigata da montagna (3ª), ad altra divisione (50ª) e ad altro corpo d'armata (XV), infine artiglierie imprecisate erano in questo settore in posizione sullo Smogar, sul Krufelsen e sulla sella di q. 2077. Da notarsi specialmente i due pezzi di questa sella, i quali presero parte, come si vedrà, alla inutile difesa del giorno 16 giugno.

Il complesso dello schieramento delle truppe austro-ungariche, che abbiamo ora indicato, dimostra che la 20ª divisione honved occupava una parte vastissima (12 km. circa in linea d'aria se la misura si vuol limitare tra la collinetta del Ravelnig [compresa] e la selletta tra q. 2133 e M. Nero!) con soli quattro battaglioni e mezzo (1) in prima linea; che la riserva del gruppo Martinek non

(1) Questo numero risulta dal complesso dei battaglioni (8 1/2) assegnati alla 20ª divisione honved (ossia 3 del 3º reggimento honved + 3 del 4º regg. honved + 1 del 1º regg. honved + 1 dei volontari schützen + 1/2 del 37º montagna) diminuito del III battaglione del 3º honved che costituiva la riserva divisionale, della forza di due battaglioni tenuti, nel complesso, in riserva presso i gruppi Farkas, Kratochwill, Balogh e del battaglione volontari schützen che presidiava i due sbarramenti di Plezzo.

poteva considerarsi utilizzabile; che i gruppi Balogh, Kratochwill e Farkas avevano ciascuno la propria riserva di due o, al massimo, quattro compagnie; che il col. brig. Stadler non disponeva di alcuna riserva propria; che le riserve divisionali erano collocate in posizione notevolmente eccentrica; e che, infine, le artiglierie del settore divisionale (comprendenti nove pezzi da 70 mm., quattro pezzi da 76 mm., due pezzi da 104 mm.) erano tutte disposte a largo semicerchio intorno alla cresta Vrsic — Vrata, la quale costituiva la fronte italiana più avanzata e più pericolosa per i difensori.

Durante la giornata del 16 giugno 1915.

Giunto a questo punto, il lettore, illuminato a sufficienza sulla situazione delle truppe austro-ungariche quale risultava alle ore 3 del giorno 16 giugno, potrà meglio seguire la narrazione degli avvenimenti che, in seguito all'inopinato attacco italiano, si produssero da quel momento in poi nel campo avversario.

Questa narrazione è stata desunta in parte dalle relazioni gerarchiche italiane, in parte dai documenti austriaci già pubblicati in appendice alla monografia anzidetta. Desideroso di improntare il mio studio ad una obiettività assoluta sarò talvolta costretto, nel corso di esso, a rettificare o qualche particolare che venne erroneamente riferito in documenti ufficiali di autorità austriache oppure qualche altro che non fu esattamente valutato, e non poteva esserlo, da comandi italiani; errori tutti indubbiamente commessi nella massima buona fede.

Com'è noto, i nostri alpini all'alba del giorno 16 giugno 1915 operarono nello stesso tempo su tre obiettivi differenti, con tre nuclei di attacco ben distinti:

- 1° obiettivo: — q. 1996 e successivamente q. 1976;
- 2° » — q. 2138 e successivamente q. 2133;
- 3° » — M. Nero (q. 2245).

Cercherò di descrivere successivamente quanto avvenne nel campo avversario in corrispondenza di ciascun nostro nucleo d'attacco, visto che le tre azioni, pur avendo esercitato reciprocamente un'influenza grandissima alla riuscita dell'insieme per effetto essenzialmente della contemporaneità, hanno finito per svilupparsi l'una indipendentemente dalle altre e cioè senza che gli Austro-Ungarici abbiano reagito con mutuo appoggio fra zona e zona, con le truppe in posto, nè efficacemente, come vedremo, con rincalzi e riserve.

Gli alpini, come è noto, agirono essenzialmente di sorpresa, avvicinandosi di notte contro i tre obiettivi suddetti con la massima cautela e rivelandosi a breve distanza, magnificamente impetuosi nell'assalto con le bombe a mano e con la baionetta.

Zona di q. 1996-1976. — Il primo a rompere il silenzio dell'ora antelucana (verso le ore 3) fu il fuoco dei fucili ungheresi (1) e delle due mitragliatrici appostate presso q. 1996, fuoco rivolto essenzialmente contro la 102ª compagnia alpini (capitano D'Havet del battaglione Susa) che aveva appena sorpassato la sella fra q. 2076 (punta Vallero) e q. 2102 e s'accingeva ad attaccare la quota stessa.

Tale fuoco costrinse il riparto italiano ad arrestare la sua avanzata ed a chiedere rinforzi al rispettivo comandante di battaglione (capitano Fabre). Questi inviò subito la 85ª compagnia (sottotenente Barbier), la quale, seguita da una sezione mitragliatrici, si schierò sulla destra della 102ª, la sopravanzò rapidamente e cominciò a sconcertare il nemico con violenti e fulminei sbalzi, nonostante il fuoco dei difensori. Alle ore 4 la posizione della mitragliatrice Balogh di q. 1996 fu bersagliata violentemente dalla nostra 9ª batteria da montagna (dalla sella del Vrata) e rapidamente sconvolta. Ciò ringagliardì lo slancio della 85ª che, con uno sbalzo definitivo, alle 4,15' occupò il cocuzzolo (q. 1996) subito seguita dalla 102ª e poi anche da un plotone della 34ª compagnia alpini, mentre gli Ungheresi della compagnia che lo presidiava, sgomenti e disordinati, in gran parte furono fatti prigionieri e alcuni fuggirono verso q. 1976 sparando in ritirata pochi colpi.

Dalle posizioni di q. 1976 l'altra compagnia austriaca, appena vide occupata la q. 1996, cercò con fuoco di fucileria e bombe a mano di opporsi ad un'ulteriore avanzata dei nostri, ma quando notò la prevalenza del numero di questi, e soprattutto lo slancio col quale una parte degli attaccanti (guidati dal sottotenente Barbier) proseguì nell'avanzata verso il secondo obiettivo alternando fuoco ben mirato con movimento rapidissimo, desistette da un'ulteriore difesa.

Una quarantina di difensori anche qui si arresero subito e gli altri si sbandarono, ma, inseguiti gagliardamente, furono in buona parte catturati.

(1) La qualifica di ungherese si può considerare qui, come più oltre sempre bene appropriata, sia che venga a risultare applicata, nel settore del gruppo Balogh, a reparti honved, sia alle due compagnie 13ª e 14ª del 37º reggimento fanteria comune, inquantochè questo reggimento era costituito anch'esso in massima parte di ungheresi e di pochi romeni.

Durante questo inseguimento, che si compì tutto nella regione più elevata del versante sud di q. 1976, gli alpini osservarono, alle ore 5 circa, nella zona degradante verso Planina Poliu, alcuni reparti in formazione di combattimento risalire a cavallo del sentiero che conduce alla sella del Potoce (q. 1835); si trattava delle due compagnie che costituivano la riserva del ten. col. Balogh, le quali accorrevano verso quella parte (e non verso q. 2138) (1) in rinforzo. Di queste almeno una doveva essere arrivata con la testa a due terzi del sentiero che porta alla sella, l'altra, per testimonianza autorevole di chi vide dalla cima del Krn, ascendeva sulla sinistra di questa, pure in formazione di combattimento.

Qui furono bersagliate violentemente dal nutrito e ben mirato fuoco di fucileria e di mitragliatrici (era la nostra 7ª sezione del battaglione Susa) degli alpini che coronavano ormai il versante sud di q. 1996, e, soggette così a numerose perdite in posizione letteralmente dominata, si sbandarono immediatamente senza reagire. Molti devono essere stati i caduti; degli altri, fuggiaschi, nessuna notizia è più stata messa in evidenza in documenti austriaci.

In queste due compagnie, adunque, deve identificarsi il presunto « battaglione ungherese », di cui si legge nella Monografia e nei documenti italiani ivi riportati in appendice, due compagnie (al massimo, ripeto, saranno state due compagnie e mezza per le considerazioni precedentemente fatte) le quali non ebbero, per testimonianza offertami oggi dal capitano Barbier, alcun contatto effettivo coi nostri attaccanti di q. 1996-1976 (e quindi non subirono da questi cattura di prigionieri) ma soltanto risentirono grandemente, sbaragliandosi, dell'efficacia delle loro armi.

Da quanto sopra, si può dire che alle ore 5,30 il combattimento in questo tratto della fronte era terminato.

Le cifre approssimative dei morti, feriti e prigionieri austriaci in questa zona risultano come segue:

3 ufficiali morti; uomini di truppa: 60 morti, 100 feriti, 350 prigionieri.

Una compagnia bosniaca che da Duple Planina fu richiamata verso la fronte per essere impiegata, non aveva fatto sentire alcuna azione, nè la esercitò in seguito, per tutto il resto della giornata.

(1) Questo particolare non esatto trovasi scritto a pag. 20 — prima riga — della Monografia citata.

Poichè invece il comando della 20ª divisione honved alle ore 11 riferì al comando superiore (1) « La compagnia bosniaca... è in lotta colle forze italiane annidatesi su 2138-2133 » tale nostra recisa smentita richiede un chiarimento. Tale compagnia bosniaca ritratta dalla fronte la sera del 15, all'alba del giorno 16 era giunta a Duple Planina. Non prima delle ore 4 essa poté qui ricevere l'ordine, dato dal comando della 39ª brigata honved dislocata a Blaz, di fare dietro fronte e ritornare a Planina Poliu. La marcia da Duple Planina a Planina Poliu non può aver richiesto più di tre quarti d'ora o al massimo un'ora, ma a Planina Poliu all'ora in cui essa vi giunse, (ore 4,45') il ten. col. Balogh (comandante del gruppo), il quale si era spostato verso la sella Potoce con le due compagnie di riserva, non si trovava più. Questa circostanza deve aver messo il comando della compagnia bosniaca nella condizione di conoscere molto in ritardo quale impiego il ten. col. Balogh volesse farne. Quando lo seppe, se pure lo seppe (perchè il ten. col. Balogh cadde ferito e prigioniero) la situazione dovette apparire al comandante di quella compagnia giunto al centro della conca Planina Poliu come molto seria e sconcertante. Allora tutte le posizioni dominanti a semicerchio — da q. 1976 al M. Nero (q. 2245) — erano conquistate dagli Italiani, ed egli aveva certo osservato il triste spettacolo che devono aver offerto ai suoi uomini i morti, feriti e dispersi della annullata riserva del ten. col. Balogh! Lo spettacolo fu tale da farlo desistere dal tentare un'azione qualsiasi in salita e da farlo restare inattivo, col suo reparto, dov'era arrivato.

Infatti nell'« ordine di battaglia » in data 16 giugno redatto dal gen. Nagy (2) è detto che alle ore 20 « una compagnia bosniaca trovavasi nella linea di combattimento a Planina Poliu », e d'altra parte gli alpini non avvertirono più, nel resto della giornata, alcuna azione nemica in quella zona, nè è ammissibile che la compagnia bosniaca si sia inerpicata verso un punto qualsiasi della cresta sovrastante per tornarsene subito dopo a Planina Poliu.

Queste risultanze inoppugnabili e queste considerazioni hanno originato le deduzioni ora espresse.

E' da escludersi insomma che tale compagnia abbia mai esercitato nella giornata del 16 alcuna azione, nè vicina nè lontana, contro i nostri conquistatori delle cime circostanti.

(1) Vedasi pag. 128 della Monografia citata — documento Op. N. 716/15.

(2) Vedasi pagina 141 della Monografia.

Zona di q. 2138-2133. — Com'è noto, alle ore 3,45' contro la q. 2138 si slanciavano all'assalto due plotoni della 35ª compagnia alpini (capitano Varese) del battaglione Susa, coadiuvati efficacemente da altri due plotoni della stessa, valorosamente guidati dal sottotenente Vallerio.

La compagnia ungherese che difendeva questa quota lanciò immediatamente razzi illuminanti, aprì il fuoco contro gli assalitori con la mitragliatrice, coi fucili e col lanciabombe e lanciò numerose bombe a mano. Ma l'impeto degli alpini fu irresistibile: alle ore 3,50', mentre cadeva eroicamente il sottotenente Vallerio, i suoi plotoni, ben guidati da sottufficiali, agirono di fronte sulla cresta, mentre il capitano Varese coi suoi, aggirava il cocuzzolo da est e un plotone della 36ª (sottotenente Righi) giungeva in rincalzo. Alle ore 4,15' i difensori cominciarono a cedere e alle ore 4,30' alzarono bandiera bianca e si arresero: tutti gli ufficiali e circa 200 uomini.

La compagnia ungherese, che occupava la seguente quota 2133, già tutta in allarmi, aprì a sua volta il fuoco contro gli assalitori, ma questi, audaci e veloci, proseguirono senz'altro l'avanzata contro questa quota.

Alle ore 6 anche il cocuzzolo di q. 2133 era conquistato. Ma sul versante sud di questa quota altri Ungheresi resistevano ancora.

Nel frattempo tre plotoni della 36ª compagnia (capitano Bianco) e una sezione mitragliatrici sopraggiungevano a rinforzo della 35ª e alle ore 7 coadiuvavano efficacemente al proseguimento dell'azione. Si che poco dopo anche il restante presidio di questa quota era in mano dei nostri.

E' notevole mettere in evidenza a questo punto che dalla quota 2133 discese, con cinque uomini, verso Pianina Poliu il sottotenente Ripamonti della 35ª contro nemici che si aggiravano in quella zona interposta. Fu precisamente questa pattuglia che ivi catturò tre ufficiali feriti, fra i quali il ten. col. Balogh, e 21 uomini di truppa; questo nucleo probabilmente era rimasto isolato dalle due compagnie di riserva del gruppo, dopo che queste erano state sbaragliate.

L'azione del capitano Varese si protrasse successivamente ad occupare, verso le ore 8, la colletta esistente fra q. 2133 e M. Nero (q. 2245) e qui non pare che vi fu combattimento.

La reazione dei difensori causò alla 35ª e 36ª compagnia complessivamente queste perdite: ufficiali morti 4, truppa morti 10 e

feriti 57, sopra un totale di circa 360 combattenti. Una discreta percentuale che dimostra che qui gli Ungheresi, per quanto in gran parte sorpresi, esplicarono una reazione di fuoco piuttosto intensa ma senza eseguire contrattacchi.

Dal complesso di quanto avvenne nelle due zone suindicate e nella conca di Pianina Poliu risulta che l'azione del ten. col. Balogh si identificò essenzialmente nel tentativo di inviare la sua riserva (2 compagnie o 2 compagnie e mezza) verso la sella Potoce.

L'altra ed ultima considerazione su questo tratto di fronte: il lettore avrà già notato l'assenza assoluta di truppe austro-ungariche sul Veliki Lemez; osiamo affermare che se altre truppe fossero ivi esistite e se quella mitragliatrice che ivi rimase inoperosa avesse gagliardamente contribuito alla difesa, queste truppe sarebbero state le più indicate per sviluppare una immediata azione di contrattacco, prima ancora che giungesse sul posto la riserva di gruppo.

Zona di M. Nero (q. 2245). — Contro questa quota, la più elevata della zona, fu, come si sa, la 84ª compagnia alpini (capitano Arbarello) del battaglione Exilles, la quale, efficacemente coadiuvata, sulla destra dalla 31ª compagnia (capitano Rosso) dello stesso battaglione, rivolse la sua mirabile azione di sorpresa. Verso le ore 4 la compagnia Arbarello era, dal Kozliak, giunta cautamente a circa 50 metri di distanza dalle vedette austriache che coronavano la cima, quando fu scorta dai difensori (un plotone) e subito bersagliata da nutrito fuoco di fucileria. Gli attaccanti, senza rispondere al fuoco, si slanciarono animosi all'assalto con le bombe a mano. (In questo momento cadde, da prode, il sottotenente Picco della 84ª colpito a morte dalle scariche nemiche). Alcuni dei pochi elementi austriaci avanzati, sbalorditi, continuarono a sparare all'impazzata da ripari di pietrame, altri lasciarono le armi e fuggirono. Il grosso del plotone, sulla vetta, tentò una resistenza col fuoco dei suoi fucili ma, accortosi presto della soverchianza del nemico, battè in ritirata, inseguito dai nostri con le bombe a mano, verso la colletta di M. Nero. A dare man forte all'84ª erano subito accorsi due plotoni della 31ª compagnia la quale, fin dalle 3,30 mentre s'impicava verso la selletta di M. Nero, era stata bersagliata dal fuoco nemico proveniente dalle posizioni di M. Rosso.

Gli altri due plotoni della stessa tennero efficacemente a bada col fuoco i rincalzi della compagnia del 37º fanteria che, dislocati presso la colletta di M. Nero, non osarono aiutare il plotone della vetta. Alle ore 4,45' l'azione era terminata.

Sulla q. 2245 gli Austro-Ungheresi ebbero 18 morti e un numero di feriti imprecisato e lasciarono in mano dei nostri 10 prigionieri, una trentina di fucili e molte munizioni.

Le compagnie alpine 84^a e 31^a (un complesso quindi di 400-450 uomini) subirono le seguenti perdite: 1 ufficiale morto (sottotenente Picco), truppa: 5 morti e 23 feriti, dei quali rispettivamente 2 e 9 si riferiscono all'84^a. Questo scarso risultato della reazione dei difensori mette meglio in evidenza che il plotone della vetta, letteralmente sorpreso, poté spiegare debole fuoco di fucileria e cagionò la maggior parte delle perdite quasi soltanto con bombe a mano, e dimostra pure che il fuoco di concorso sviluppato dal restante della compagnia del 37^o e dalla compagnia gendarmi Meisner, da M. Rosso, fu male diretto e non molto efficace.

Azione delle opposte artiglierie (vedasi allegato n. 2). — Di proposito ho voluto sin qui tacere quasi completamente della azione delle opposte artiglierie, la quale, tuttavia, per essere stata concomitante al combattimento delle rispettive fanterie avrebbe ravvivato il quadro finora tratteggiato, ma ciò ho fatto per dare meglio al lettore l'impressione d'insieme dell'azione dell'artiglieria nemica in quella giornata.

Per quanto riguarda l'artiglieria italiana metterò in evidenza soltanto quegli effetti che provocarono la reazione dei difensori, ma non riferirò altri particolari circa il suo impiego perchè ciò esula dal compito che mi sono proposto. Dell'artiglieria austriaca invece accennerò brevemente a quei dettagli d'impiego che mi è stato possibile raccogliere.

L'artiglieria austriaca sorse in allarme e incominciò ad agire quando il colonnello Stadler, avvertito telefonicamente, alle ore 3 circa, che si era pronunciato l'attacco italiano contro la q. 1996 e contro la q. 2102 (è stata già rettificata l'errata presunzione degli Austriaci circa questa quota [vedasi nota (1) a pagina 1071.]), ordinò alle batterie da montagna che da lui dipendevano (7/3 e 2/8) notchè alla mezza batteria obici pesanti campali di contribuire a respingere l'attacco.

La batteria obici pesanti campale 3/5 fu la prima, alle ore 3,08', ad aprire il fuoco contro il Vrata (2014) e contro la q. 2102.

Il pezzo della batteria 7/3 posto a q. 1776 aprì il fuoco verso le ore 3,30, contro le posizioni del Vrata (2102), e subito dopo anche l'altra batteria da montagna da Planina Pohu tirò sullo stesso bersaglio.

Ma il tiro non fu potuto controllare, a causa della nebbia, sino alle ore 8 e fu quasi del tutto inefficace. Il pezzo della 7/3 fu subito bersagliato dalla nostra sezione obici pesanti campali di Ravna, ma senza notevole effetto.

Frattanto il colonnello Stadler aveva chiesto al comando della 20^a divisione anche il contributo delle batterie dipendenti tatticamente dal colonnello Farkas e questi aveva subito dato l'ordine di intervenire anche alla batteria campale 4/8 (dislocata a Koritnica e alla batteria montagna China 1/1 (dislocata presso q. 1317).

La 4/8 verso le 4 batteva il Vrata e la batteria China sparava solo alle 4,45 contro gli alpini del Vrata; forse aveva atteso nella speranza che la nebbia, diradandosi, rendesse il tiro più sicuro e più efficace.

Sappiamo già che alle ore 4 circa la postazione di mitragliatrici di q. 1996 fu smantellata dal preciso tiro della nostra 9^a batteria da montagna (Vrata) e fu allora che, a richiesta del comandante della compagnia ungherese che presidiava quella posizione, fu interessata la mezza batteria obici pesanti campali 3/5 a controbattere tale batteria.

Quest'azione di controbatteria però non fu compiuta, forse a causa della nebbia, ma alle ore 11 fu sparato contro presunti operai italiani che in gruppi di 5 o 6 uomini trascinavano su q. 2102 oggetti pesanti, e contemporaneamente fu sparato su q. 2014 del Vrata, dove, a detta degli Austriaci, fu disperso un distaccamento di 25 alpini.

Alle ore 5 la 9^a batteria da montagna italiana lanciò vari colpi contro la q. 1976, e più oltre appoggiò l'attacco qui svolto dalle compagnie 102^a e 85^a.

Un pezzo di questa batteria, postato sulla cima del Vrata (quota 2014) aveva avuto lo speciale compito di battere la punta del Lipnig (q. 1807) dove gli Italiani avevano individuato un osservatorio nemico (era quello della batteria obici p. c. 3/5).

Contro questo osservatorio tale pezzo sparò alle 8 del giorno 16, non si sa con quale risultato.

L'azione dell'obice pesante campale 3/5 di Pri Hreci in quella mattinata fu particolarmente modesta e inefficace: infatti quel pezzo si limitò a battere la posizione di Planina za Plecam ritenendo di colpire qui la batteria italiana obici pesanti campali. Questa invece, come si sa, trovavasi dislocata fra Dresenza e Rauna.

Sulla fronte del gruppo Martinek l'artiglieria italiana si rivolse, durante l'attacco, alle ore 4, contro la colletta di M. Nero: qui fu-

sono osservati nemici fuggenti dalla vetta. Spararono la 7^a batteria da montagna del Kozliak e la 54^a batteria da montagna da M. Pleca (settore del gruppo alpini A); la prima spostò poco dopo il tiro sulla cresta di M. Rosso (q. 2163).

D'altra parte la sezione d'artiglieria da montagna postata a q. 2077, settore della 3^a brigata da montagna, chiamata a cooperare alla difesa del gruppo Balogh, sparò contro la nostra 9^a batteria da montagna del Vrata ma con risultati poco efficaci, tanto che questa ebbe solo un ferito per una palletta di shrapnel.

L'attività dell'artiglieria austro-ungarica nel resto della giornata risulta come segue:

— dalle ore 9,45' alle ore 12,30' la batteria China fece fuoco ad intermittenza contro fanteria nemica osservata in marcia fra q. 2014 e q. 2102,

— alle ore 11,45' la batteria 2/B bombardò la dorsale fra q. 2133 e q. 2138;

— alle ore 20 questa stessa batteria e la 3/5 obici pesanti campali bersagliarono la zona di q. 1996 dove si scorgevano fuochi dei bivacchi alpini.

Tutti questi tiri, che gli Austriaci sempre definirono *efficaci*, non portarono invece ai nostri alpini che lievi danni.

Pertanto nel suo complesso l'artiglieria austro-ungarica in questa occasione e su questa fronte non corrispose alla sua funzione d'appoggio della fanteria. Non ci attegiamo affatto a censori in materia perchè, pur non potendo escludere che le cause debbano ricercarsi in difetti d'organizzazione, non ignoriamo che l'esercito austro-ungarico sulla fronte alla quale ci riferiamo, manteneva scarse le bocche da fuoco a vantaggio di altre fronti e che, d'altra parte, l'azione dell'artiglieria in alta montagna non potrà mai avere grandi risultati.

Azione del comando 39^a brigata honved e dei comandi superiori.
La breve descrizione fin qui fatta si è limitata a narrare quanto fu operato nell'interno dei gruppi Balogh e Martinek e da parte dell'artiglieria per reagire all'azione italiana, ma non è possibile rendersi ragione pienamente del modo come gli Austro-Ungarici agirono in quella contingenza senza conoscere in quale misura e con quali intendimenti intervennero i comandi superiori, sino ai più elevati, che avevano gerarchicamente la responsabilità del mantenimento delle posizioni da noi conquistate.

Il comando della 39^a brigata honved (col. brig. Stadler) ebbe percezione, dell'attacco pronunciato contro il gruppo Balogh, alle ore 3 circa; primo suo atto fu quello di disporre che l'artiglieria da esso dipendente « contribuisse a respingere l'attacco » e subito dopo provvide a chiedere al comando superiore l'ausilio dell'artiglieria dei gruppi contigui. Abbiamo veduto sommariamente in qual modo questi ordini furono eseguiti. Poco dopo dispose che la compagnia bosniaca, che era appena rientrata a Duple Planina dalla prima linea (fronte Balogh), tornasse subito indietro per essere impiegata nell'azione che si era da poco impegnata; anche per questa abbiamo visto il risultato insufficiente dell'esecuzione di un tale ordine.

Fratanto il comando della 20^a divisione honved alle ore 5 ricevette la notizia che mezz'ora prima le quote 2102 del Vrata (1) e 2245 del Krn erano cadute nelle nostre mani, e alle ore 5,45 (2) l'altra che gli Italiani avevano occupato anche le q. 2138 e 2133. Il colonnello Stadler soggiungeva che la sua ala sinistra si sarebbe sorretta sulla linea q. 1976 Planina Polu — q. 1791 (est di M. Nero) e che, nell'impossibilità eventuale di farlo, avrebbe ripiegato al massimo su Duple Planina.

Alle ore 6 il generale Nagy ordinò che:

— una compagnia e mezza del III/3^o honved (riserva divisionale) dislocata a Koritnica, si trasferisse subito a Blaz a disposizione del col. Stadler;

— una compagnia del gruppo del col. Farkas facesse altrettanto.

Infatti alle ore 7,10' parti da Koritnica una compagnia e mezza agli ordini del capitano Nyllie, la quale solo alle ore 13 giunse a Blaz (aveva così percorso poco più di 9 km. in terreno quasi piano in circa sei ore) e alle ore 20,10' giunse a Duple Planina (percorse così nella 2^a tappa in ben sette ore un itinerario che, ammesse pure le condizioni stradali di quel tempo meno buone di oggi, non doveva essere compiuto in più di quattro ore!). Inoltre si mosse da Colombara Planina, non si sa bene a che ora, una compagnia della riserva del gruppo Farkas che per Kersovec e Blaz, si portò a Duple Planina ove dove essere giunta a sera dopo quella del capitano Nyllie.

(1) Invece a quell'ora erano già perdute non soltanto la q. 2245 del Krn, ma anche le q. 2138 e 1996! La q. 2102 poi, come è stato da tempo rettificato, era stata perduta fin dal giorno 3 giugno!

(2) Da fonte italiana risulta invece che tale occupazione avvenne alle ore 6, ma la discordanza non ha comunque valore.

Alle ore 7,20 il gen. Nagy ordinò che l'XI battaglione di marcia del 4° honved (846 uomini) da Koritnica, dove era giunto nelle prime ore del mattino spossato dopo due marce notturne, si spostasse a Pod Klancen ove avrebbe riposato. La partenza di tale battaglione non si effettuò però che alle ore 13. Successivamente anche l'XI battaglione di marcia del 3° honved ricevette ordine d'inviare una delle sue compagnie a Colombara Planina, per eventuali complementi al gruppo Farkas, e di lasciare le altre due a Koritnica a disposizione del ten. col. Schieb. Furono ordinati anche altri brevi spostamenti verso l'avanti di piccoli reparti di operai (genio) e verso posizioni più arretrate di volontari schutzen.

Nel frattempo sulla prima linea il gruppo Farkas restringeva, d'ordine superiore, il grosso delle sue truppe fra q. 1317 (sella dello Javorceg) e il Lipnig, richiamando entro tali posizioni anche le due compagnie avanzate delle q. 845 e 1270, mentre, per ordine del col. Stadler, il ten. col. Kratochwill rinforzava l'ala sinistra del suo gruppo. Il col. Farkas, nonostante il parere incerto del comandante della 20ª divisione, volle mantenere a qualunque costo la posizione avanzata del Vrsic « per impedire che il nemico avesse la possibilità di dominare con la sua artiglieria tutta la posizione dello Javorceg ».

Alle ore 9,30' il gen. Nagy comunicò ai comandi inferiori che la 3ª brigata da montagna avrebbe tentato di riconquistare il Krn e che nel caso gli Italiani avessero ancora avanzato su Planina Polju, egli aveva intenzione di ritirarsi sulle posizioni di Javorceg (q. 1317)

— Lipnig (q. 1867) — q. 1288 — Blaz — Pri Zamosti (q. 854) — Smogor (q. 2014) — q. 1936, e tale intenzione eventuale fece nota anche ai comandi superiori.

E' importante ricordare che l'annunciato tentativo della riconquista del Krn della 3ª brigata da montagna non fu tentato né allora né dopo.

Ma alle ore 12,40 il comando del gruppo armata Rohr ordinò che la zona 1976 — Veliki Lemez — Debelak dovesse conservare a qualunque costo e che si doveva perciò rafforzare il gruppo Stadler, mentre il comando del XV corpo d'armata avrebbe inviato rinforzi a Planina Polju; di più un battaglione (III/4° regg. landwehr), pratico della guerra di montagna, sarebbe stato subito messo in marcia da Villacco, per Kronau e Passo del Mostrowka, per rinforzare la 20ª divisione honved. Questo battaglione entrò infatti a Kronau alle ore 22 di quel giorno, e, in tre tappe nei giorni successivi giunse, il mattino del 19 giugno, a q. 1976.

Il necessario mantenimento del costone del Veliki Lemez fu poche ore dopo confermato telegraficamente dal comando della fronte sud-ovest.

Il gen. Nagy dette esecuzione agli accennati ordini superiori disponendo (ore 12,45) che:

— fosse subito organizzato a difesa il settore di q. 1976 — M. Lemez (q. 2041) — Debelak (q. 1869);

— l'XI battaglione di marcia del 4° honved si muovesse da Pod Klancen (evidentemente il gen. Nagy ignorava che quel riparto doveva ancora muoversi da Koritnica) per accorrere a Blaz e servire a colmare le perdite subite dal gruppo Balogh. Risulta che questo battaglione si mosse da Pod Klancen soltanto alle ore 20.

— le due compagnie rimaste dell'XI battaglione di marcia del 3° honved (una compagnia, come fu detto, si era già avviata verso il gruppo Farkas) per Kersovec e Blaz si portassero a disposizione del col. Stadler « per essere impiegate a q. 1976 ». E' probabile che dovessero essere adibite a lavori e risulta che esse partirono difatti da Koritnica alle ore 15 ma il giorno 20 si ritrovarono a Koritnica col gruppo Farkas. Si suppone perciò che successivamente abbiano ricevuto ordine di ritornare indietro;

— il col. Farkas attuasce sollecitamente gli ordini già datigli;

— l'ala destra del settore fosse guardata dal ten. col. Schieb con mezza compagnia del III/3° reggimento honved sul Ravelnig.

Conseguenza degli ordini successivi finora indicati fu che soltanto alle ore 20 circa giunsero a Duple Planina i primi rinforzi (due compagnie e mezza) col capitano Nylie, mentre la compagnia bosniaca — unico riparto rimasto in efficienza nel settore — aveva sostato inattiva a Planina Polju, e che una compagnia della 3ª brigata da montagna, proveniente, pare, da Pologar, giunse alle ore 15 a Duple Planina. Non prima dunque delle ore 22 il capitano Nylie poté giungere presso q. 1976 (1) con almeno una compagnia e mezza e, dando subito mano a lavori difensivi, poté organizzare rapidamente, con le tre compagnie e mezza di cui per allora poteva disporre, la difesa delle posizioni fra q. 1976 (dove ricollocò la mi-

(1) Questa quota era stata purtroppo lasciata sgombra dagli alpini perchè — scrisse più tardi il comandante delle truppe operanti di M. Poloce — « dalle posizioni occupate sia dalla colonna di destra (cap. Vares) sia da quella di sinistra (cap. Debelak) si vedeva il dominio sulle comunicazioni avversarie e la via libera sulla colletta del M. Nero » (vedasi pag. 101 della Monografia citata).

lragliatrice rinvenuta sul cocuzzolo del Veliki Lemež e Planina Polju (compresa). Da Planina Polju (esclusa) verso sud sulla dorsale dello Smogar, organizzò la difesa una compagnia e mezza della 3ª brigata da montagna.

Per chiudere il racconto degli avvenimenti più importanti succedutisi il 16 giugno sulla fronte austro-ungarica che abbiamo preso in esame, diremo brevemente che nelle ore notturne che seguirono la famosa giornata, mentre in prima linea si rioccupava senza colpo ferire la q. 1976 lasciata sgombra dai nostri, si provvedeva febbrilmente a fortificarla, si chiudeva fra questa quota e lo Smogar la falla rimasta imprudentemente aperta per tutta quella giornata e si riprendeva il collegamento con la 50ª divisione, altri rinforzi continuavano a convergere lentamente su Duple Planina: dalla parte di Val Lepegna si avvicinavano il battaglione di marcia XI/4º honved, che alle ore 20 era partito da Pod Klancen, e due compagnie (300 uomini) della riserva del gruppo Kratochwill le quali verso la stessa ora, d'ordine del gen. Nagy, avevano lasciato Planina za Grebenom e si avvicinavano a Blaz; dalla parte di Val Tomiska era giunta nel pomeriggio a Duple Planina una compagnia del 30º reggimento (3ª brigata da montagna) ma fino a quest'ora era ivi rimasta inoperosa. Un altro battaglione si era intanto mosso dalle lontane retrovie, perchè destinato a quel settore, ed era giunto a Kronau.

Nel frattempo il ten. col. Martinek aveva provveduto a rafforzare con lavori le posizioni di q. 2052 e del M. Rosso ed aveva ricevuto a sua disposizione il IV/30º (meno la compagnia suindicata) e il I/91º (che apparteneva organicamente alla 15ª brigata da montagna).

Nei riguardi infine dell'azione svolta dai comandi della 3ª brigata da montagna e della 50ª divisione sembra che si possa agevolmente dedurre, dai fatti avvenuti, che anche essi, per loro conto, si trovarono alquanto impreparati agli eventi e che, perciò, provvidero con notevole lentezza a rinforzare con due battaglioni l'ala minacciata e con ben poca forza — una compagnia — a dare eventuale alimento al combattimento che si era impegnato nel settore vicino.

Infatti, per quanto non si sia potuto stabilire dove esattamente si trovassero quei due battaglioni dati in rinforzo al ten. col. Martinek, si ha tuttavia l'impressione che essi, quando ricevettero quest'ordine, si trovassero distanti dalla fronte attaccata, specialmente il IV/91º che faceva parte della 15ª brigata.

Dal 17 al 20 giugno 1915.

Per mettere meglio in rilievo i caratteri della difesa che gli Austro-Ungheresi opposero al nostro brilliantissimo attacco, saranno sufficienti pochi altri cenni riassuntivi di quanto operarono i nostri avversari nei quattro giorni che seguirono l'attacco stesso, tenuto presente che solo fino al giorno 20 durarono, si può dire, le ripercussioni vere e proprie di esso.

17 giugno. — Nella notte 16-17 il gen. Nagy stimò necessario rinforzare ancora il gruppo Stadler e, poichè aveva già privato il gruppo Kratochwill della sua riserva di due compagnie, volle ripararvi coll'ordine che il colonnello Farkas inviasse all'alba altre due compagnie della sua riserva a Planina za Grebenom. Infatti alle ore 4 due compagnie del 3º honved partirono da Planina Colombara verso Kersovec e Blaz, ma una di queste fu fatta tornare indietro in ora imprecisata perchè il generale Nagy, dopo essersi orientato sulle effettive esigenze del ten. col. Kratochwill, ritenne esuberante il rinforzo prima assegnatogli.

Fra tanto il comando gruppo armata Rohr metteva a disposizione del generale Nagy, in aggiunta al III/4º landwehr che in quella mattina da Kronau passò nella valle dell'Isonzo (per il colle del Moistrowka), anche gli altri due battaglioni dello stesso reggimento, battaglioni che col comando del reggimento, ten. col. Alpi, si mossero quella stessa mattina da Vulacco.

Alle ore 19 la fronte del gruppo Nyllie (che aveva sostituito il gruppo Balogh) fu allargata verso sud fino alla q. 1944 dello Smogar, ma pare che la giurisdizione di questa quota fosse lasciata alla 3ª brigata da montagna.

Alle ore 20 la situazione della truppe era la seguente:

Era cessato il fuoco su tutta la fronte (del resto durante la giornata nulla di notevole si era verificato, gli Austro-Ungheresi si erano limitati a molestare con le loro artiglierie la sistemazione a difesa da parte dei nostri alpini delle posizioni conquistate).

Le posizioni di q. 1976 erano ormai tenute da due compagnie e mezza, con rincalzi sul versante sud del Veliki Lemež, la compagnia bosniaca era dislocata fra q. 1371 e q. 1393, un'altra compagnia e mezza aveva rinforzato sullo Smogar la compagnia e mezza che già lo presidiava, e tutte erano passate alla dipendenza tattica del capitano Nyllie; la compagnia del 30º fanteria era in riserva a Duple

Planina. Le compagnie provenienti dal gruppo Kratochwill erano pure a Duple Planina.

Così il totale di questo gruppo ammontava ora a nove compagnie. Notiamo per incidenza che, a quanto risulta, solo alle ore 20 il col. brig. Stadler segnalò di trovarsi presso il capitano Nyllie (a Planina Poliu).

La cronaca di quelle giornate rivela più di un errore che il lettore avrà rilevato qua e là dal nostro racconto. Ecco un episodio sintomatico: alle ore 22,30 il gen. Nagy propose al comando superiore un progetto di contrattacco, da attuare nei giorni seguenti nella forma che segue:

« Intendo raccogliere il 4° reggimento landwehr a Lepegna —
« Blaz, dirigerlo poi nella zona Duple Planina — Smogar e respin-
« gere il nemico — di cui può attendersi un attacco dalla zona 2102
« Krn in direzione 1976 Planina — con un contrattacco da Duple
« Planina — Smogar e, approfittando del successo, riprendere il
« dorsale del Krn. Le truppe che si trovano nel settore difensivo
« da q. 1976 fino alla 3° brigata montagna sono sottoposte per questo
« scopo al comandante del 4° reggimento landwehr.

« Il contrattacco potrebbe avere risultati maggiori se interve-
« nissero a tempo i mortai da 30 centimetri e mezzo.

« Se l'attacco nemico si facesse attendere, seguirebbe, dopo ade-
« guata preparazione di artiglieria il nostro attacco.

« Direzione del contrattacco: da Smogar 1976, verso Krn 2133,
« per riprendere il settore perduto Krn 2102 e scacciare il nemico
« anche da Vrsic — Vrata ».

Non è chi non veda in questo documento la fallacia dei propositi di chi l'aveva vergato: basterà ricordare che la conca di Planina Poliu ha la forma di un imbuto piuttosto svasato, il cui orlo occidentale era, per circa mezzo cerchio, tutto occupato dagli Italiani; qualunque riparto avesse tentato dal fondo dell'imbuto un'azione qualsiasi contro il presidio avversario che ne coronava l'orlo sud occidentale, avrebbe dovuto affrontarlo in salita irradiandosi per l'aspro versante, tutto scoperto e nettamente dominato sul fronte e sui fianchi, esponendosi così a sicuro sterminio!

Il gen. Rohr rispose il giorno dopo alle ore 11,45: « Il contrattacco progettato attraverso alla conca Planina Poliu non ha senso, da quella parte è il nemico che deve attaccare, non noi. . . », e così quello strano progetto rimase allo stato d'intenzione!

Alle ore 24, dalla fronte di q. 1976 fu aperto un fuoco nutrito contro q. 1996 e adiacenze per simulare un attacco, ma i nostri non risposero.

Questo fuoco durò, senza il menomo risultato, sin alle ore una e mezzo, poi tutto tacque.

18 giugno. — Nella giornata del 18 giugno non accadde alcunchè di notevole sulla fronte; solo le opposte artiglierie e mitragliatrici batterono le posizioni nemiche dove si osservò qualche movimento di truppe oppure per impedire lavori di rafforzamento.

Alla sera il capitano Nyllie aveva sempre alla sua dipendenza le nove compagnie e mezza del giorno avanti, e aveva portato il presidio della q. 1976 e immediate adiacenze a sei plotoni e mezzo. Il colonnello Stadler aveva ormai a sua disposizione a Duple Planina una compagnia di marcia e a Blaz le altre due compagnie di marcia del IV/4° honved nonchè tutto il III 4° landwehr.

19 giugno. — Al mattino del 19, come fu già detto, questo battaglione, comandato dal magg. Trojer, giunse presso la q. 1976, e il suo comandante assunse, in luogo del capitano Nyllie, il comando del gruppo che fu nuovamente ristretto a sud sino a Planina Poliu — Duple Planina (queste due località al gruppo Trojer). In tal modo tutto il costone dello Smogar tornava sotto la giurisdizione del generale Gerabek (3° brigata da montagna).

Per quanto riguarda l'artiglieria: al mattino presto un mortaio da 305 fu trasportato presso Plezzo, nella giornata la batteria 2/8 fu spostata da Planina Poliu e messa in posizione presso Lepegna dove già si trovava postato, come sappiamo, un pezzo della sezione 3/5 obici pesanti campali.

Il comando della 20ª divisione honved provvide nella giornata a rinforzare la sua riserva divisionale (ten. col. Schieb), essendo giunto a Koritnica un battaglione del 17° reggimento honved che probabilmente gli fu ceduto dalla 92ª divisione; in conseguenza fu rinforzata con una compagnia l'occupazione della collina di Ravelnig.

Sulla fronte del gruppo Farkas i nostri alpini, dalle ore 15 alle 17, tentarono di scacciare dal Vrsic il distaccamento avanzato austriaco che ancora ne teneva in possesso lo sperone nord, ma non riuscirono a causa dell'efficace azione esercitata sul loro fianco dal presidio del Lipnig appoggiata, anche, con qualche efficacia, dall'artiglieria del gruppo.

Alle ore 17 un altro battaglione (I del 4° reggimento landwehr, giungeva a Colombara Planina ed entrava così a far parte del gruppo Farkas.

Sulla fronte del gruppo Stadler nulla di notevole avvenne durante la giornata. Basterà ricordare che sulla q. 1976, a rinforzo dei sei plotoni già menzionati, erano piazzate quattro mitragliatrici in luogo di una sola e che a sera, essendo giunto a Duple Planina il ten. col. Alpi, questi assunse il comando del gruppo Trojer.

Alle ore 19 col mortaio da 305 già menzionato fu lanciato un colpo di prova sulla q. 1960 (cresta nord-ovest del Vrta).

Questo colpo isolato di mortaio fu disapprovato dal comando del gruppo armata Rohr perchè, essendo stata progettata, pare, per il mattino successivo, un'azione generale (non meglio precisata) su tutta la fronte della divisione, anzitutto si giudicò che tale colpo avesse frustrato la sorpresa per il giorno seguente e poi che esso era inammissibile senza un'efficace continuazione di fuoco.

20 giugno. — Sta il fatto che il giorno seguente, non si sa bene se per questa ragione o per altre, la progettata azione generale non ebbe alcun seguito.

Il gruppo Stadler completò l'efficienza del suo gruppo col ricevere a Lepegna il II/4° landwehr destinato più precisamente a rinforzare il gruppo Alpi. In tal modo questo ten. col. aveva ormai nel suo gruppo due battaglioni del proprio reggimento. Fu allora disposto che la compagnia bosniaca, trattenuta sin a quel giorno nella conca Planina Polju, raggiungesse, come le altre che l'avevano preceduta, Kronau, per essere trasportata altrove.

Il giorno 20 stesso il generale Nagy, in seguito alla disapprovazione suaccennata formulatagli dal comandante superiore (generale Rohr) scrisse a questi una lunga lettera personale (1) per scagionare il suo operato e concluse chiedendo di essere esonerato dal comando.

A conclusione della narrazione fin qui fatta possiamo ricapitolare in breve gli avvenimenti che, dall'alba del giorno 16 a tutto il giorno 20, si succedettero nel campo austro-ungarico, e ne prenderemo occasione per qualche brevissima considerazione.

Nella prima giornata fino a sera il gruppo Balogh, per effetto dell'azione fulminea dei nostri alpini, fu quasi completamente sot-

tratto alla sua funzione difensiva: la cattura del comandante e di quasi tutti i reparti di prima linea valse a togliere a quel tratto di fronte ogni efficienza ed ogni velleità reattiva immediata. L'unico reparto sfuggito a tanta rovina — la compagnia bosniaca — rimase inerle nel fondo della conca come conseguenza ineluttabile.

La sorpresa subita mette di per se stessa in evidenza quanto fosse difettoso e mancante, specialmente sul versante occidentale del M. Nero, il servizio di esplorazione e sicurezza e gli avvenimenti che seguirono all'inatteso triplice attacco italiano non trovarono che scarse reazioni di fuoco: non furono neppur tentati né piccoli contrattacchi locali né azioni analoghe di maggior portata.

Furono pure fiacchi e tardivi i singoli interventi del ten. col. Martinek, del ten. col. Balogh, del comando della 3ª brigata da montagna, di quello della 50ª divisione.

Durante il giorno il colonnello Stadler, il generale Nagy, il generale Rohr, il generale Borojevic, l'arciduca Eugenio ebbero successivamente e in tempo notizia dell'avvenuta perdita delle varie posizioni di prima linea, ma quei comandi non poterono avere la percezione esatta delle cose che a notte inoltrata. Allora solo infatti il capitano Nyllie, giunto coi primi rinforzi presso q. 1976, non ebbe più dubbio che tutte le truppe del ten. col. Balogh fossero state catturate e disperse dal nemico e ne dovette informare le autorità gerarchiche; indi, investito del comando del gruppo, ebbe tutto il tempo, fin al mattino seguente, diappare il vuoto che si era formato e di imbastire nuovamente la difesa.

Da quel momento i comandi superiori non ebbero altra preoccupazione che di aumentare le forze poste a sbarramento della nuova linea q. 1976 — Planina Polju — Smogar, e così il gruppo qui ricostituito a difesa andò man mano aumentando da tre compagnie la sera del 17, a tredici compagnie il mattino del 19; frattanto la riserva del col. brig. Stadler era portata in parte a Duple Planina e costituita dapprima di una, poi di tre, poi di sette compagnie.

Non fu omissio di rinforzare opportunamente, nello stesso tempo:

— il gruppo Farkas con una compagnia di marcia il giorno 16, e il giorno 19 con un intero battaglione landwehr,

— il gruppo Schieb, che aveva il giorno 16 occupato con mezza compagnia il Ravelnig, il giorno 17 con un plotone di ciclisti, il giorno 19 con una intera compagnia;

(1) Riportata a pagina 148 della Monografia citata.

— la riserva divisionale a Koritnica, che dal giorno 16 al giorno 19 era stata ridotta a due sole compagnie, con un intero battaglione tolto alla 92^a divisione.

Osserviamo che il colonnello Stadler però, in difetto di riserve proprie, trascurò di utilizzare subito, oltrechè la compagnia bosniaca, la riserva del ten. col. Kratochwil e troppo tardi si decise a dare impulso con la sua presenza alla difesa della nuova linea.

Si può soggiungere che neppure il generale Nagy provvide ad inviare subito al gruppo attaccato le riserve più idonee (cioè quelle del gruppo Kratochwil). Egli emanò tuttavia disposizioni apprezzabili per tenere pronto agli eventi il resto della fronte divisionale e per avviare successivamente alle proprie linee i rinforzi ricevuti.

Infine abbiamo veduto che l'azione complessiva delle artiglierie, sia nel giorno 16 sia nei giorni seguenti, non fu tale da produrre ai nostri combattenti seri danni, nè tanto meno servi a rallentare il magnifico sancio dei nostri reparti attaccanti.

Conclusione.

Sono trascorsi tredici anni dal memorabile fatto d'arme che con queste modeste e certo incomplete note storiche ho voluto rievocare, e perciò non mi è sembrato troppo prematuro lo svelarne alcuni particolari i quali, riferendosi ai nostri avversari, sono forse ignorati a molti degli stessi attori ed eroi italiani di quella giornata.

Questa ricostruzione storica però non può considerarsi definitiva perchè a questo fine ben più laboriosa avrebbe dovuto essere la ricerca delle fonti: infatti sarebbe stato desiderabile che ordini, comunicazioni, taccuini, diari, testimonianze personali di ufficiali ungheresi ecc., molti altri documenti, insomma, fossero stati a nostra disposizione per raggiungere quello scopo, e invece purtroppo questo esame si è potuto compiere solo in minima parte; in conseguenza sono rimaste qua e là ipotesi più o meno fondate.

Tuttavia mi sembra che anche su questi dati forzatamente parziali i tecnici militari potranno esercitare la loro critica per trarre ammaestramenti tattici per l'avvenire.

UGO SPREGA

Ten. colonnello di fanteria

ALCUNE IDEE SULLA CONCEZIONE ITALIANA DELLA LOTTA

« L'uomo è materialista, intellettualista, ovvero spiritualista, se « più facilmente subisce l'impressione di ciò che vede, o di ciò che « comprende, o di ciò che sente ». Così scriveva il Montaigne in quei suoi « *Etudes sur la guerre* » che pochi anni prima della guerra mondiale, sulle orme del Blanc e dell'Ardant du Pic, posero in evidenza e svilupparono il problema della conoscenza psicologica del combattente, facendone la base dello studio del fenomeno della guerra.

Le medesime impressioni che subisce colui che indaga i problemi filosofici della vita, prova lo studioso nell'interpretare gli avvenimenti bellici, poichè tra i fenomeni della vita ed i fenomeni della guerra non esiste differenza sostanziale: la vita è lotta più o meno latente, più o meno in potenza od in atto, più o meno leale, e la guerra è lotta dichiarata, è lotta in atto, è lotta a viso aperto ed è lotta di astuzia, ma vita e guerra hanno comune il fondamento: l'urto di interessi individuali e collettivi che si inquadra nel grandioso fenomeno dell'umana evoluzione.

Lo studio degli avvenimenti bellici, secondo le peculiari condizioni spirituali dell'uomo che in ogni tempo lo compì, condusse a disparate conclusioni, precisamente come avvenne ai filosofi nell'esame delle cause prime e dei fatti della vita; chi non vide nella guerra che un giuoco schematico di masse amorfe e l'urto delle armi, sostenne questa dottrina fondata sulla eccessiva valorizzazione della materia, in contrasto con le tendenze intellettualistiche degli

studiosi che esaltarono il comandante quale unico fattore di vittoria o di sconfitta, ed in antitesi con il sentimentalismo imperante tra i fautori della potenza spirituale dell'uomo consideralo come attore senza nome, confuso nella massa, atomo di un organismo immenso al quale darebbe vita o morte con la sola azione imponderabile del proprio cuore.

Così sorsero e si alimentarono le dottrine che nel passato si contesero la preminenza nell'indirizzare la preparazione dei popoli alla guerra.

Negli anni che precedettero la guerra mondiale, nonostante il già notevolissimo incremento dello sviluppo dei mezzi materiali che si era manifestato, il materialismo non ebbe però fortuna nell'interpretazione dei fenomeni storico-militari; neppure una voce autorevole si era infatti alzata a ruggire, più che a cantare, l'onnipotenza delle armi e del numero strabocchevole di combattenti, mentre a lei tosto si prostrarono, ed in folta schiera, gli uomini percossi dal rombo di cannoni numerosi e potenti, ed arrestati dalle siepi ferrigne dei reticolati, inutilmente colpite dai proiettili, ed invano squassate dalle mani impotenti dei fanti che videro così sorgere un insuperabile ostacolo alla estrinsecazione del loro ardimento.

Lo spiritualismo che informava la dottrina ufficiale francese che, sulle orme del De Négrier e soprattutto del Montaigne, si affermò dal 1911 al 1914 per opera dei « novatori » guidati dal De Grandmaison, parve spegnersi fin dall'agosto 1914 nelle Ardenne ed ai piedi dell'altipiano di Morhange, con la sconfitta delle colonne francesi lanciate senza appoggio e senza guida in una lotta impari contro il cannone e la trincea; e l'intellettualismo parve mostrare una mortale debolezza, da quando la « Corsa al mare » ultimo sforzo dei capi per conseguire manovrando, la rapida vittoria per tanti anni sognata, si arrestò fra due linee parallele di trincee, irte di ferro e folte di uomini immobilizzati.

La materia sola parve allora trionfare; l'uomo soldato divenne un nulla, l'uomo comandante si confuse nella massa, e dietro le barriere immobili i popoli non poterono che approntare a milioni i proiettili e moltiplicare nel numero e nella forma gli strumenti della distruzione, e tutto ciò perchè gli uomini non compresero con la mente la ragione dell'evento, non la sentirono con il cuore impietrito dalle stragi senza risultato, ma solo videro la Morte abbattersi violenta, ed i ripari farsi inviolabili di fronte allo slancio non sufficientemente sorretto.

Eppure il nostro esercito, che sperimentò l'idea di Verri, e che all'ultima dov'era si sentì ridotta a funzione di mulo, che in un altro punto si sentì disfatta e disfatta senza spezzarla, perchè i Tedeschi si sentissero indotti ad indirizzare di nuovo gli sforzi brutali mediante l'azione intellettuale dei capi. E fu con quel nuovo rilancio che sulla fronte orientale, che ebbe sempre un certo carattere di neutralità, si svolse la campagna italiana. La quale in un ambiente particolarmente favorevole, diede la misura di quanto, anche nel sec. XX, si possa ottenere con un impiego armonico ed intelligente dei mezzi e degli uomini.

L'esperienza acquisita con la manovra sviluppata sulle Alpi di Transilvania e nella pianura Valacca non ebbe tuttavia pronte ed adeguate ripercussioni sulla fronte occidentale, forse perchè la diversità dell'ambiente naturale e delle condizioni strategiche ne attenuò il valore. Soltanto le delusioni del 1917, portando ad un'ulteriore evoluzione della mentalità dominante, fecero poi accettare e percorrere agli eserciti dell'Intesa la via che doveva condurre alla vittoriosa soluzione del 1918.

Nei riguardi della fronte italiana la questione si presentò sotto un aspetto particolarissimo conferitole dal terreno, più di ogni altro aspro e povero, sul quale le operazioni si svolsero, e dal fatto che durante il periodo della neutralità, così come l'esercito nostro aveva avuto il tempo necessario per rimediare in fatto di organizzazione alle deficienze esistenti al momento dello scoppio della grande guerra, anche gli Austriaci avevano avuto agio di predisporre quanto occorreva a fronteggiare la minaccia incombente, organizzando lungo tutta la frontiera, mercè l'ausilio prezioso del terreno a ciò favorevole, un vero e proprio campo trincerato, contro il quale cozzò la nostra volontà di guerra rapida e manovrata. Ma questa volontà, se urtò contro ostacoli insuperabili, tuttavia non si spezzò, e rimase integra ed in potenza, idea animatrice e direttrice, fino alla sua meravigliosa attuazione che ebbe per teatro il Trentino ed il paese sulla sinistra del Piave.

La continuità e la fermezza di questa idea, alla quale si associò naturalmente la volontà di evitare la lotta di logoramento onde poter riunire le forze necessarie per la manovra, è dimostrata dall'esame dei documenti quale che sia l'avvenimento della nostra guerra al quale si riferiscono; accenneremo perciò brevemente a soli quattro momenti salienti, trascurando gli altri, innumerevoli e di questi non meno probativi.

L'ordine del comando supremo n. 198 G. M. del 21 giugno 1916 al comandante della 1^a armata, riportato dal colonnello Porta in « *Battaglie di materiale e battaglie di uomini a Verdun e sugli altipiani* » (1) conteneva le disposizioni per lo sviluppo dell'offensiva a fondo sull'altipiano d'Asiago dopo l'arresto dell'offensiva austriaca e le operazioni controffensive svoltesi vittoriosamente sull'orlo orientale dell'altipiano stesso; in esso troviamo una frase che non potrebbe essere più significativa: « Faccio presente però a V. E. che ove queste « forze non dovessero servire che a trascinare un'offensiva logorante « e sterile di risultati, riproducendo una situazione simile a quella « che per forza d'altre circostanze si è stabilita sul Carso, io preferirei rinunciare senz'altro al loro impiego su questa fronte e « provvedere ad impiegarle in altra direzione ».

Non molti giorni più tardi, e precisamente il 6 luglio 1916, con l'ordine 327 G. M. al comandante della 1^a armata, riportato pure dal Porta (2), il comando supremo dispose che per il 20 luglio al più tardi cessasse ogni attività offensiva nel Trentino, aggiungendo che: « Le operazioni stesse potrebbero trascinarsi molto in lungo « assumendo forse anche quel carattere di logoramento che devesi « ad ogni costo evitare ».

Il 20 agosto 1917 il generale Cadorna informava S. A. R. il Duca d'Aosta che lo slancio offensivo delle sue truppe, che le aveva portate nel giorno precedente a considerevoli successi da Gorizia al mare, avrebbe dovuto essere frenato non appena la battaglia avesse accennato a sostare, per evitare il passaggio alla lotta di logoramento penosa e per nulla redditizia (3).

Ma quando la volontà di manovra del comando supremo italiano ebbe a manifestarsi in una forma che non è troppo dire « napoleonica », fu nel gennaio 1917, allorchè, nella Conferenza di Roma, il generale Cadorna cercò di far accettare il suo progetto per la campagna del 1917, consistente nel concentrare sulla fronte dell'Isonzo un esercito interallentato capace di spezzare la difesa nemica, per uscire in campo aperto ed abbattere l'Austria « manovrando ».

La concentrazione degli sforzi contro il punto debole della coesione nemica avrebbe potuto condurre all'isolamento della Germania, e perciò, con ogni probabilità, ad una affrettata fine della

(1) Pag. 102. — Società Tipo-litografica, Ascoli Piceno, 1926

(2) Op. cit., pag. 120.

(3) CADORNA: *La guerra alla fronte italiana*. — II vol. pagg. 96-97.

guerra; ma gli Alleati non compresero, o non vollero comprendere, l'idea », ed i nostri soli mezzi, inadeguati, non permisero la realizzazione del progetto. Si dovette così constatare che il deficiente sviluppo del fattore materiale impediva alla volontà di azione rapida e decisiva dei capi di ottenere il risultato perseguito; e questa deficienza pesò sulla condotta della nostra guerra fino all'ottobre 1918.

La forma assunta dalle operazioni trasse così in inganno anche gli attenti osservatori, e poichè gli avvenimenti conclusivi della guerra mondiale, ad eccezione di quelli svoltisi nel Veneto dal 30 ottobre al 4 novembre 1918, non si differenziarono di molto da quelli degli anni precedenti, e fecero anzi assistere ad un concentramento di mezzi in misura prima non vista, si accentuò la tendenza a valutare eccessivamente l'importanza del fattore materiale. Ad essa fece però riscontro, prima timidamente, e poi con sempre maggiore efficacia, l'esaltazione del fattore morale, la cui importanza era stata resa evidente dalla impressionante defezione delle masse popolari che nella loro caduta spirituale avevano travolto la resistenza dell'esercito russo nel 1917 e che più tardi travolsero anche quella degli Imperi Centrali.

Tuttavia in conseguenza della esaltazione materialista, nell'immediato dopoguerra ci fu dato di leggere frequenti esposizioni di teorie futuriste nei riguardi dei conflitti venturi, per le quali l'arma aerea e l'arma chimica dovrebbero assumere importanza preponderante, mentre la fanteria, rinchiusa in fortezze d'acciaio semoventi, dovrebbe strisciare sul terreno sconvolto dai più paurosi ordini di morte, soffocando per sempre, con l'ansito dei motori, il grido dell'assalto ed il battito del cuore dei gregari.

La possibilità di ottenere la sorpresa parve allora doversi ricercare soltanto nel campo organico e nel campo industriale, mediante l'impiego di masse più numerose del prevedibile, e munite di mezzi d'azione sconosciuti al nemico, e ciò quale conseguenza diretta dell'impressione subita dai belligeranti, per effetto della entrata in campagna fin dall'agosto 1914 di un esercito tedesco di forza quasi doppia del previsto, e del successivo intervento nella lotta dei gas asfissianti e dei carri armati, per non ricordare che due fra le nuove e più impressionanti armi create durante la guerra.

Se prescindiamo da qualche scrittore francese che enfaticamente volle comporre un'aureola di gloria ai generali più rappresentativi del suo paese, possiamo asserire che in quel torno di tempo non vi fu chi si sentì indotto a sostenere teorie intellettualiste. Era quella

l'epoca del materialismo: ricordiamo « *Le Feu* » di Barbusse, rappresentazione assolutamente materialista della guerra, verista certo, ma composta con verismo soltanto per quanto riguarda l'orrido della lotta, trascurando ciò che esalta lo spirito e ciò che è opera di pensiero, era l'epoca nella quale, il Pierrefeu poteva sostenere nel « *Plutarque a menti* » che la guerra è urlo di masse, ma non di intelligenza.

E perfino il generale Guerrini, — scomparso da pochi giorni in piena umiltà com'era sempre vissuto — mente sovra ogni altra eletta, sentiva la necessità di dover aggiungere alla ristampa della sua opera « *Introduzione allo studio della storia militare* » (1), quel capitolo su « La guerra lunga » nel quale volle preconizzare il ritorno alle guerre di popoli del tempo antico, e che non si sa se maggiormente soffuso di spiritualismo o non piuttosto di materialismo, ma nel quale certamente si attenua l'importanza dell'azione personale del comandante.

La guerra fu vista allora da moltissimi con gli stessi occhi torvi dei pessimisti e demolitori scrittori socialisti francesi, e nel disorientamento generale non rimase che l'impressione dei due elementi più appariscenti della lotta combattuta: il materiale enorme e le masse senza numero, ma anche senza fede, poichè sembrava utopia sperare ancora in un elemento umano ardimentoso, duttile strumento di vittoria.

Saltiamo a piè pari cinque anni di evoluzione letteraria e leggiamo « *La battaglia di Rivoli* » del generale Grazioli: vi è ritratto il Bonaparte nel fiore dei 27 anni, ma già nella piena maturità del suo genio, comandante di 40.000 soldati, con i quali, fulmineo, schiaccia a S. Michele di Verona ed a Rivoli due eserciti imperiali. E' il trionfo dell'intellettualismo, ed il generale Grazioli sostiene che il condottiero di oggi, e quello di domani, si troveranno sempre nelle circostanze di dover prontamente percepire, nel serrato svolgersi della battaglia, l'attimo fuggente nel quale sarà loro concesso di esercitare un'azione preponderante sullo svolgimento della lotta e di legare a sè la vittoria con un'azione personale di intuizione e di decisione.

Ma non è il solo a pensare in tal modo; chè, se pure in altra veste e con altri intendimenti, accanto a lui trovano posto i generali Maravigna e Bastico, i quali nelle loro opere, spiegano ed inter-

(1) Scuola di Guerra, 1921.

pretano i fatti storici facendo risaltare in tutta la loro importanza le influenze in essi esercitate dai fattori morali e dai fattori intellettuali.

E' lecito dunque affermare che al pari dello studioso, che allontanandosi a mano a mano dal fenomeno meglio sente e meglio comprende le cose da lui esaminate in quanto più non subisce le impressioni della visione diretta delle cose stesse, chiunque di noi, oggi assai meglio che non nel periodo immediatamente susseguente alla guerra, sente che la materia non è il solo e neppure il preponderante fattore di vittoria; ma che anzi nel complesso fenomeno della lotta armata, quali che sieno le armi purchè in misura adeguata al minimo necessario per affrontare con successo il nemico, l'uomo, col suo cuore e col suo intelletto, resta il sovrano moderatore di quell'armonia fra mezzi, spirito ed intelletto che anche e specialmente nella lotta occorre realizzare per conseguire la vittoria, e che trova la sua più completa e perfetta manifestazione nella manovra.



Avviamoci fino a questo punto considerata la questione alla luce del passato, conviene ormai affrontare il problema nei riguardi della sua possibile soluzione attuale nel nostro Paese, ed in questa relazione le cose basarsi su dati concreti è indispensabile tener conto anzitutto delle nostre pessime condizioni di vita e quindi dei fattori che hanno importanza fondamentale nella concezione e nello sviluppo di ogni atto bellico, cioè dell'ambiente naturale nel quale agisce l'uomo e i mezzi sul terreno.

Consideriamo intanto due fatti di capitale importanza per noi: la situazione della nostra industria che se pur sviluppata e capace di sforzi titanici e geniali, ha le sue fonti di vita oltremare, legate cioè a quelle vie degli oceani che non sono sicure per chi non è in grado di esercitare un preponderante potere marittimo; la scarsità delle nostre risorse agricole insufficienti ad alimentare da sole per lungo il popolo in armi.

Anche a prescindere dalle condizioni economiche del Paese quelle sopra considerate valgono perciò, da sole, a farci palese che nel combattere una lotta avvenire ci occorrerà *far presto*; sarà cioè necessario di svolgere operazioni manovrate che ci portino rapidamente ad una soluzione, naturalmente vittoriosa. In sostanza la

nostra preparazione va dunque orientata verso mete ben lontane da quella guerra di materiali che abbiamo combattuto, e che si tradurrebbe, in ultima analisi, in una lotta di logoramento, nella quale il nostro Paese si troverebbe, per forza di circostanze non modificabili, in condizioni precarie di fronte alle nazioni ricche di materie prime.

Ma ecco che queste nostre necessità imprescindibili non appaiono più tali da rappresentare una mèta irrealizzabile, dal momento in cui lo studio del recente passato ha portato a riconoscere nuovamente l'altissimo valore che il pensiero ed il cuore dell'uomo hanno anche oggi, o meglio, soprattutto oggi, sul campo di battaglia, nella loro rispettiva funzione di coordinatori e di animatori di tutti i fattori della forza militare.

Si riapre così un vasto orizzonte, sotto al quale si vedono riapparire e rifarsi tangibili le possibilità che sembravano tramontate durante la guerra mondiale. Inoltriamoci nella luce di questa aurora, ed altro vedremo che assume per noi un immenso valore.

La frontiera terrestre del Regno coincide quasi dovunque con la dislivellata alpina, ed oltre i mari che lambiscono la frontiera marittima, si erigono le alte terre che circondano quasi ininterrottamente quel bacino del Mediterraneo che rappresenta oggi, come lo fu nei secoli remoti, il campo del nostro sviluppo politico ed economico; volendo perciò individuare l'ambiente naturale delle possibili lotte future, non si può a meno di pensare alla montagna.

Si tratta dunque di conciliare due esigenze che sembravano antitetiche — *manovrare*, cioè muovere, ed *operare in montagna* — esigenze che inducono allo sgomento chi, ricercando la soluzione del problema, ne valuta superficialmente le singolari difficoltà.

Per considerare il problema della guerra in montagna nella sua approssimata realtà, è però necessario cancellare l'impressione subita durante i nostri quattro anni di guerra sulle Alpi orientali nel vedere la fitta rete di rotabili e di mulattiere serpeggianti su ogni pendio, e di sentieri inerpicantisi anche nei canali che erano fino a quel punto rimasti dominio esclusivo di provetti alpinisti, e prescindere dai gruppi di baraccamenti sorgenti dalla roccia e nella roccia, dai depositi doviziosi di armi e di vettovaglie, accumulate con l'intenso lavoro che faceva paragonare i monti contesi ad un'industria formicaia.

Tutto ciò era stato da un lato possibile e dall'altro necessario ottenere, perchè, come già abbiamo accennato, gli Austriaci avevano

potuto organizzare con arte il loro terreno nel periodo della neutralità italiana ed avevano perciò potuto opporre una difesa che fece perdersi in fatica e sacrificio molte delle nostre forze e i mezzi di attacco; l'offensiva iniziale si arrestò dopo il primo slancio, le truppe alla spina dovettero sostare dinanzi alle posizioni fortissime ed alle occupazioni continue che rendevano impossibile la manovra senza un preventivo sfondamento, per il quale mancavano i mezzi, e si aggrapparono a loro volta al terreno; il tempo disponibile permise così il compimento dei lavori ingenti che diedero modo ad unità numerose e complesse di vivere, anche nel rigore dell'inverno, nelle regioni più elevate della cerchia alpina.

Se consideriamo la montagna nelle sue naturali condizioni, essa ci appare ed è di forme aspre, con i fianchi ripidi e le vette aguzze, priva di vie di comunicazione e quelle poche sono faticose e pericolose; in tali condizioni, e per l'ambiente della lotta, e necessariamente si trasformano le modalità dello sviluppo.

Gli uomini passano dappertutto; per quanto numerosi salgono a piedi o per mezzo di convogli, arruolando sulle spalle lo zaino pesante del munizionamento, e si trattano a volta in volta di sostegno ed in arma; così il fante sale e popola le cime; ma se il mulo non lo segue a portare munizioni e vettovaglie, e se le teleferiche non stendono una fitta, aerea rete, egli non vi si può mantenere.

E' doloroso dover costringere lo slancio del fante nelle strette inesorabili di umili esigenze fisiologiche e materiali, ma la necessità soffoca il sentimento, e così trovano pratica conferma gli aforismi « in montagna la saturazione logistica precede la saturazione tattica » (1) e « il basso domina l'alto » (2) poichè l'entità dei rifornimenti nelle regioni elevate dipende direttamente dalla possibilità di rifornirle.

Ma la montagna pone altri limiti non meno gravi all'azione bellica; per il clima vario e ben sovente ostile a chi si avventuri

(1) Gen. LIUZZI: *Pensieri e ricordi di un ex Intendente di armata*, pag. 237.

(2) Gen. BOBBIO: *La tattica in montagna*. Cooperazione delle Armi, 1924. — Vol. II, fasc. 1^a; genn. febr., pag. 6.

S'intenda che il « basso » domina « l'alto » in senso logistico, perchè dal punto di vista tattico resta vivo ed attuale il secolare principio che « l'alto domina il basso ».

nelle regioni impervie, ed in particolare per i rigori dell'inverno, la stagione propizia per la manovra ad ampio raggio si riduce ad un periodo assai breve dell'anno solare, e tale vincolo è ancor più grave se, come « tipo » di montagna consideriamo le Alpi con la loro distesa e con la loro altitudine, sulle quali perciò si accentuano le difficoltà generiche proprie di ogni rilievo.

Da queste considerazioni deriva la necessità di « far presto » e cioè quella stessa necessità che si è constatato esistere per effetto delle condizioni di fatto del Paese. Una sosta che i rigori del clima imponessero a chi attacca, quando le operazioni non avessero ancora raggiunto un obiettivo di decisiva importanza per l'ulteriore loro sviluppo, lascerebbe al difensore la libera disponibilità del tempo necessario ad organizzare la difesa aggrappata al terreno, mettendo l'attaccante in quelle stesse condizioni che nella guerra mondiale ci costrinsero alla guerra di posizione, con quale svantaggio per chi deve subire le conseguenze dell'inferiorità economica è facile immaginare e valutare.

E' precisamente la mancanza di « tempo » che impedisce a chi si difende di opporre dovunque una barriera all'impeto dell'attaccante; è questo il fatto fondamentale che può trasformare radicalmente il problema della guerra in montagna quale ci si presentò durante l'ultima lotta svoltasi sulle Alpi orientali, poichè fra i singoli nuclei di uomini e di armi, che soli potranno essere aumentati sulle dorsali prive di importanti comunicazioni, resterà lo spazio non difeso con azione diretta, e questa favorevole circostanza dovrà necessariamente verificarsi dovunque il limite massimo delle forze manovranti sia imposto non dalla estensione del terreno praticabile, ma dalle scarse possibilità di vita.

Occorre dunque impedire al nemico di sostare, svolgendo l'azione più rapida che il terreno permetta; solo così l'iniziale vantaggio potrà essere conservato ed anche accresciuto, per virtù morali e per capacità fisiche degli uomini.

A proposito della impossibilità di natura logistica di impiegare sulle Alpi nel primo urto tutte le truppe che la capacità demografica del Paese renderebbe disponibili, riesce opportuna un'altra considerazione.

Trattando della difesa dell'Italia, fu in ogni tempo lamentata la necessaria lentezza delle operazioni di radunata, alla quale contribuiscono due cause essenziali e concomitanti: la configurazione geografica della penisola e le deficienze della rete ferroviaria, causa

immanente e non eliminabile una, forse passibile di un miglioramento l'altra, ma che intanto esercitano un'influenza grandissima sulla disponibilità delle forze. Indicando con x il primo giorno di mobilitazione che supponiamo comune ai due avversari, è logico che da un giorno $x+y$ nel quale abbia termine l'affluenza alla frontiera delle truppe più prossime dei belageranti, sulla quale affluenza non hanno modo di agire le cause ritardatrici che abbiamo indicato, incominci a manifestarsi uno squilibrio numerico a tutto svantaggio dell'esercito che più lentamente si raduna, ed è naturale che esso vada via via accentuandosi, fino a culminare nel giorno $x+y+z$ nel quale da una parte siano radunate tutte le forze, mentre dall'altra numerosi convogli stiano ancora percorrendo faticosamente lunghe linee ferroviarie di scarsa prestazione.

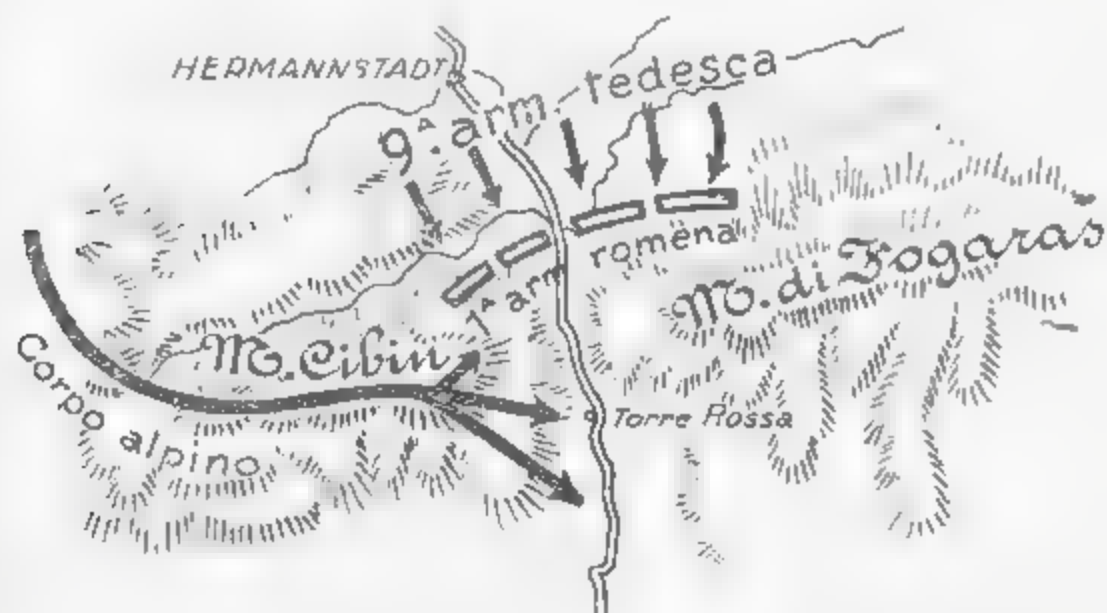
Le considerazioni fatte sulle limitazioni che la montagna pone allo sfruttamento immediato della potenzialità demografica nazionale ci permettono di considerare questo inconveniente nella sua reale importanza, nei riguardi del nostro caso particolare, poichè a nulla potranno servire le masse numerose portate con maggior rapidità agli imbocchi delle valli alpine, se la loro successivo inoltrarsi verso l'interno della lotta dovrà dipendere dalle possibilità logistiche del paese. Nè appare necessario insistere sull'argomento per provare una verità resa manifesta dall'esperienza della guerra mondiale sulla nostra frontiera montana (1), per quanto il suo carattere di lotta statica abbia avuto molto di naturale, difficilmente il funzionamento del servizio risulta a piena efficienza, e potrebbe in una guerra di movimento.

Tutto concorre a porre in una luce specialissima il problema della nostra guerra in montagna, poichè se agli ordigni formidabili dell'artigianato individuale aggiungiamo le mitragliatrici e soprattutto i cannoni, si accentua la difficoltà di risolverlo dal punto di vista logistico, quando creiamo i vincoli per l'azione tattica, diminuendo la possibilità di portare grandi masse in zone che possono saturare il campo di battaglia; sussistendo perciò dei varchi per i quali potranno passare oltre le colonne manovranti, alla ricerca di un successo rapido e decisivo, e con la manovra l'uomo soldato e l'uomo comandante trionferanno e il più fortemente varrà e saprà osare si erigerà dominatore su la natura e sul nemico.

(1) V. con LUZZI: *Pensieri e ricordi di un ex Intendente di armamento*, ed essenzialmente quanto è detto a pagg. 18, 19, 51, 81, 82, 83, 237.

Questa visione della lotta che si ritiene di poter combattere sulla montagna, potrebbe in realtà avere parvenza di utopia, se la stessa guerra mondiale non offrisse al nostro studio un pratico esempio di guerra siffattamente condotta, e cioè la campagna svoltasi sulle Alpi di Transilvania nell'autunno 1916.

Il rilievo sul quale si urtarono Austro-Tedeschi e Romeni, non ha l'altitudine e l'ampiezza del sistema Alpino, poichè non supera la quota 2544 (M. Mascavul nella catena di Fogaras) e la sua massima larghezza in linea d'aria è di circa 200 chilometri fra Ploesti e Klausenburg (Cluj); nonostante questa minore asperità non riuscì possibile ai Romeni, nè sembrò loro necessario, occupare stabilmente tutte le posizioni più elevate, ed in particolare quella catena relativamente impervia dei Monti Cibin che fu terreno favorevole per l'azione aggirante del corpo alpino germanico nella battaglia di Hermannstadt (Sibiu).



Sarebbe ozioso narrare qui gli avvenimenti in cui si scompose questa battaglia (1), ci basterà fissare alcuni elementi degni di considerazione in relazione al nostro scopo.

Alla 9ª armata tedesca occorre battere presto ed in modo decisivo quelle forze della 1ª armata romena che erano nella regione di Hermannstadt; essa doveva perciò evitare il combattimento frontale e cercare di attaccare il nemico alle spalle.

(1) Vedasi FALKENHAYN: *La campagna della 9ª armata contro i Romeni ed i Russi*. — Traduz. italiana. — Stab. Pol. Ann. guerra, 1923.

La sinistra romena si appoggiava ai Monti Cibin ritenuti intransigibili, e che perciò non erano difesi; su di essi fu avviato il corpo alpino germanico che raggiunse di sorpresa il Passo di Torre Rossa per il quale l'arteria di rifornimento della 1ª armata romena varava le Alpi Transilvane, ed ai Romeni, dopo forte resistenza e tentativi di contrattacco, non restò che portarsi in salvo attraversando per regioni impervie la catena dei Monti di Fogaras, a costo di perdite dolorose di terreno, di uomini e di materiali.

Se consideriamo che l'altitudine massima dei Monti Cibin è di m. 2136, e che, a detta del Falkenhayn, essi rappresentavano nella zona di Hermannstadt l'unica via opportuna per un'azione di tal genere, che perciò poteva essere facilmente prevista dal nemico,



contro nelle nostre regioni di frontiera di tale natura alquanto montuose e sui fianchi di quasi tutte le valli, vien fatto di pensare quali e quante possibilità offrano le Alpi alle azioni di sorpresa che vorranno compiere truppe addestrate e capi che sapranno osare.

Analogo risultato ottenne l'operazione così detta di Agasu che i Romeni svolsero il 16 ed il 17 ottobre 1916 nella valle del Trotus, dove una divisione austriaca incalzava una loro brigata. La rilevante disparità di forze, e per contro la necessità di impedire all'invasore di raggiungere la vicina pianura e di spezzare in due

tronconi le forze della difesa, suggerirono al comandante della brigata di svolgere un'azione che mediante la sorpresa compensasse lo squilibrio materiale. Con celere marcia notturna, un'aliquota delle sue truppe risalì una valle che conduceva sul tergo dello schieramento nemico, e svolse così un'azione che, se non riuscì a porre in rotta gli Austriaci, per errori di condotta e per la pronta reazione degli attaccati, spezzò tuttavia l'impeto imperiale e permise il ristabilimento della fronte romena nella valle del Trotus (1).

Non è dunque vero che la montagna, nelle sue normali condizioni, sia d'ostacolo alla guerra di movimento; dal momento che favorisce l'azione di sorpresa e che ne rende più grandiosi i suoi risultati, apre assai più vasti orizzonti alla manovra che in terreni pianeggianti urterebbe molto probabilmente contro gli schieramenti continui che impongono la battaglia frontale, di lento sviluppo, di aleatorio risultato, per chi non ha modo di assicurarsi la preponderanza degli elementi materiali.

Ricordiamo sempre, a nostro ammonimento, la frase scritta del generale Falkenhayn: « La montagna anziché mostrarsi nostra nemica, è stata nostra alleata nella lotta contro la preponderanza numerica: essa ci rese possibile di battere il nemico frazionato, « sorprenderlo ed avvolgerlo » (2).

Nelle regioni impervie, non opportunamente organizzate per mancanza del tempo necessario, non possono recare il loro diretto contributo le armi più possenti: le grosse artiglierie, legate ai fondi valle, sono costrette ad agire dal basso con scarsa efficacia; l'arma chimica trova un ostacolo gravissimo nelle perturbazioni atmosferiche che ne attenuano fortemente gli effetti, e gli aerei, nelle condizioni attuali del loro progresso tecnico, non possono svolgere che di rado un'efficace azione di esplorazione, sia per l'altezza alla quale occorre salire, sia per la frequente impenetrabilità dell'atmosfera nebbiosa, sia per le correnti aeree che raggiungono non di rado velocità cui non è possibile reggere, ed infine per la difficile sistemazione di campi di atterraggio in prossimità delle zone di impiego.

Tuttociò crea un ambiente favorevole per l'attaccante, mentre diminuisce il vantaggio del difensore, il quale, pur avendo avuto

(1) Per maggiori particolari sull'interessantissimo combattimento di Agasu, caratteristica azione di guerra di montagna, vedasi in modo speciale: GEN. BOIAN: *L'événement d'Agasu* in « *Revue Militaire Française* », 1° ottobre 1926. Il gen. Boian comandò la brigata che svolse l'operazione.

(2) FALKENHAYN: op. cit., pag. 26.

maggiori possibilità di organizzare l'azione delle proprie armi e dei propri mezzi, e di assicurarne il rifornimento, non ne può trarre che un rendimento relativamente limitato, ancora diminuito dagli opportuni defilamenti offerti dal terreno al suo avversario.

La precarietà dell'intervento degli aerei è elemento favorevolissimo per lo sviluppo delle azioni di sorpresa, poichè il difensore non può disporre del mezzo che più tempestivamente gli permette di premunirsi, e così, non potendo penetrare l'ignoto della situazione, si trova naturalmente nella peggiore delle condizioni per reggere ad un urto inopinato.

Benché sulla nostra fronte montana si sia combattuta sempre, dal 1915 al 1918, una vera e propria guerra di posizione, tuttavia azioni di sorpresa ben organizzate ed arditamente condotte diedero meravigliosi risultati; è lecito perciò confidare che se ne possa ottenere di ben maggiori qualora si abbia la fortuna di poterci svincolare dalle linee continue di trinceramenti e dalla sfinge impenetrabile delle difese passive.

Una esperienza fatta a più riprese durante la decorsa guerra, ci ammonisce però che la sorpresa riesce se l'operazione è condotta con rapidità e decisione, senza sostare fra base di partenza ed obiettivo finale; volendo continuare con successivi atti, intervallati da soste più o meno lunghe, un'azione che ha già ottenuto un primo risultato vittorioso, urta inevitabilmente in un avversario ormai preparato, e la lotta si trasforma perciò in un combattimento frontale che presto o tardi dovrà necessariamente stabilizzarsi.

Così avvenne per la prosecuzione in direzione del Bogatin dell'operazione iniziata con la conquista del Monte Nero, e per la tentata conquista del Rombon dopo quella del Kukla, e tale constatazione ci fa pervenire per altra via ad una conclusione che già conosciamo; e cioè che l'azione offensiva in montagna deve essere organizzata in modo da potersi svolgere senza soste fino al raggiungimento di un obiettivo che abbia una importanza reale sullo sviluppo delle operazioni; ed ancora che il comandante deve possedere speciali doti di iniziativa e di intelligenza non solo per saper comprendere quando convenga mutare concello operativo, ma anche per saper rapidamente porre in atto il concetto nuovo, in modo da eludere la parata dell'avversario e, da non dargli tempo per organizzare quella difesa continua che tornerebbe a tutto suo vantaggio.

Dicendo « il comandante » non dobbiamo pensare soltanto a colui che dirige il complesso delle operazioni; nonostante la denomi-

nazione al singolare è necessario riferirci a tutti i comandanti di unità, dalle più piccole alle più grandi. La montagna è caratterizzata da sconvolgimenti del terreno che hanno una propria individualità tattica, sia per la forma particolare di ciascun elemento topografico, sia per la difficoltà dei collegamenti laterali; questo fatto topografico concorre con la normale impossibilità di saturazione tattica ad isolare i singoli reparti che operano, ed i loro comandanti devono perciò possedere una capacità di azione autonoma che non è affatto necessaria in pianura.

Non è opportuno insistere a provare la verità di questo asserto, perchè si verrebbe a ripelere, e quindi a guastare nella sua freschezza ed efficacia, quanto scrisse il colonnello Trezzani in « *Alere Flammam* » (1), ma ci conviene ripetere una sua frase conclusiva: « I quadri, non più sorretti e guidati da vicino dalle autorità superiori, devono trovare in sè più solide qualità di carattere, più « sicuro senso di responsabilità, più audace istinto di iniziativa, più « complete capacità professionali ».

L'azione autonoma delle unità non richiede però soltanto doti preclari di carattere e di intelligenza nei comandanti; la mancanza di contatto di gomito, l'isolamento, l'immanente possibilità della sorpresa, specie se il reparto opera in terreno sconosciuto perchè nemico (e sia perciò pur sempre sconosciuto!) rende necessaria nei gregari una solidità disciplinare e morale a tutta prova, che ne faccia dei sicuri strumenti, ed anzi, degli animosi cooperatori del superiore che deve poter contare in ogni momento su di essi con assoluta sicurezza.

Non abbiamo fin qui accennato che all'offensiva, che è la più dinamica espressione della volontà di agire, e che rappresenta la forma di azione più eroica, ma anche più redditizia della guerra di movimento in specie, e di tutte le forme di guerra in generale, non è però certamente possibile escludere la necessità di doversi difendere, soprattutto in montagna, dove, per le condizioni relative di terreno e di forza, il mantenersi sulla difensiva su determinati tratti della fronte può essere mezzo per addivenire al necessario concentramento degli sforzi nella direzione prescelta per l'offesa, senza contare che uno slancio offensivo, per quanto potente, può

(1) Col. C. TREZZANI: *Alcuni fondamenti e aspetti della nostra dottrina tattica*, « *Alere Flammam* », settembre-ottobre 1925.

subire rallentamenti o soste per la preparazione del successivo slancio in avanti, e queste soste quasi sempre sono causate assai più da ragioni logistiche che da ragioni tattiche.

Si tratta dunque di difensiva temporanea, attiva, vero e proprio elemento di manovra, di un atteggiamento cioè che è il preludio o di una ripresa offensiva o di un'azione di contrattacco, qualora il nemico approfitti di questa momentanea debolezza per agire a sua volta offensivamente in quell'alternativo giuoco di attacco e di difesa che è il più difficile da condursi, ed al quale perciò dobbiamo essere specialmente preparati per saperne trarre il massimo rendimento.

Anche assumendo atteggiamento difensivo, capi e gregari devono però essere costantemente intesi a un perpetuo slancio offensivo che loro si dia, in ogni momento, l'occasione di farlo favorevole, per dare al nemico il colpo sicuro che solo può fiaccare l'altissima volontà di azione.

È vero che il rapido ed efficace passaggio da un atteggiamento difensivo transitorio ad un atteggiamento offensivo presuppone disponibilità di mezzi materiali adeguati e di uomini in rincalzo od in riserva, ma il possedere questi elementi del successo è poco, quando le armi non siano opportunamente dislocate ed efficacemente impiegate, quando l'ubicazione dei rincalzi e delle riserve non sia idonea a conciliare le contrastanti esigenze della difesa e dell'offesa, ed in particolare non siano ad immediata portata degli sbocchi offensivi che in montagna sono pochi e devono essere molto ben studiati, quando manchi la pronta disponibilità dei mezzi di servizio ed essenzialmente di quelli di trasporto che permetta la continua alimentazione dello slancio offensivo delle truppe fino al massimo sfruttamento del successo conseguito.

E tuttocìo dipende direttamente dalla capacità intellettuale dei comandanti di ogni grado e dallo spirito dei gregari che devono essere addestrati a vedere nell'offesa il vero e solo modo di vincere che devono sentire profondamente quella disciplina dei cuori che sola può fare di essi gli strumenti coscienti e sicuri della volontà del comandante.

Le conclusioni di questa parte dello studio sono già state enunciate nel corso del suo svolgimento, tanto esse erano conseguenza della successiva trattazione degli argomenti; volendo sintetizzarle in una, possiamo dire che la montagna, se diminuisce, sempre però fino ad un certo limite relativo, il valore dell'elemento materiale, esalta invece l'uomo nelle sue manifestazioni spirituali ed intellettuali.



Le condizioni economiche e geografiche caratteristiche del nostro Paese, determinano dunque uno stato di cose, e cioè stabiliscono delle necessità ed ammettono delle possibilità particolari che giustificano la formazione di una dottrina di guerra « italiana » avente fondamenti e caratteristiche che la differenziano da qualunque altra.

Il fattore materiale, per quanto riguarda i mezzi inanimati, non può assumere una importanza preminente, ma, d'altra parte, abbiamo visto che l'ambiente non richiede un suo particolare sviluppo, per quanto riguarda il numero dei combattenti, la prolificità della razza apre le possibilità più vaste, ma dal momento che non è neppure necessario il completo sfruttamento della capacità demografica del Paese, riesce possibile una cernita degli individui che favorisce la ricerca della « qualità », sia dal punto di vista fisico, sia da quello intellettuale e spirituale. Che importa se per la lentezza della radunata non potremo subito disporre di tutte le nostre forze, se quelle portate alle testate delle valli nella fase iniziale delle operazioni, sapranno moltiplicare la propria entità con gli effetti della sorpresa, con l'azione energica che non darà tregua al nemico?

Nè così facendo rinunceremo *a priori* al vantaggio della massa, poichè il concetto di *massa* è sempre relativo al nemico, alle circostanze, all'impiego che se ne vuole o che se ne può fare.

Il fattore spirituale ha, nei riguardi del nostro popolo, un valore instabile; l'anima latina va facilmente dall'entusiasmo eroico alla disperazione più nera, allo slancio migliore può subentrare con rapidità imprevedibile la depressione pericolosa, e viceversa, ma la nostra storia è così piena di superbi episodi di rinascita spirituale — dal periodo successivo a Canne alle giornate febbrili del novembre e dicembre 1917 — che non dobbiamo dubitare delle capacità morali della nostra stirpe a rendersi degna della vittoria; nel momento supremo le migliori qualità del popolo sapranno, come sempre, affiorare, tanto più se l'educazione delle masse sarà curata come oggi si vuole e si può.

L'ingegno degli Italiani è pronto e vivace; è questa una riconosciuta caratteristica della stirpe che di per se stessa vale ad infondere una grande e promettente fiducia, e se coloro che saranno chia-

mati nell'ora del cimento ad una qualsiasi funzione di comando vi si presenteranno, come avverrà certamente, con una adeguata preparazione intellettuale, il successo non potrà mancare.

Lo sviluppo dei fattori spirituali ed intellettuali che saranno chiamati a compensare la forzata deficienza dei fattori materiali nel genere di lotta che sarà necessario combattere nell'ora del pericolo, è dunque soltanto un problema di *educazione* e di *preparazione* e cioè un problema che la nostra volontà può risolvere nel modo migliore; nessun ostacolo vi si oppone che non sia superabile dalla nostra attività animata dalla fede più alta.

Fondiamo pure la preparazione al domani, nei limiti del possibile, sullo sviluppo della forza materiale, ma essenzialmente fondiamola sulla esaltazione dei fattori morali e dei fattori intellettuali che sono in noi in potenza; così facendo, non ci scostiamo per nulla da quella che è oggi la sintesi della esperienza raccolta durante la guerra mondiale, e teniamo perfettamente conto delle necessità contingenti del nostro Paese.

Della dottrina così individuata, abbiamo visto fin qui il duplice fondamento: nella storia e nella realtà di oggi, essa ne ha però un terzo, nella tradizione, perchè si rialaccia intimamente a quella meravigliosa continuità di pensiero che caratterizzò in ogni tempo la non abbastanza nota ed apprezzata dottrina militare italiana, che dal Machiavelli in poi si fondò sulla concezione di una intelligente fusione di tutti i fattori della forza, pur ammettendo la preponderante influenza di quelli intellettuali e di quelli morali, come appare in special modo dalle opere del Palmieri, del Foscolo, del De Cristoforis, del Marselli; che ispirò la regolamentazione di cui fu artefice il generale Pollio; che anche fino ad oggi ebbe la prevalenza, forse più di quanto non potè apparire, sulla cultura dei quadri; e che oggi trova la sua più alta e più indubbia consacrazione nelle recenti « Norme generali per l'impiego delle grandi unità », le quali, mentre ricordano l'importanza dei mezzi materiali, nel tratteggiare la figura del comandante, uomo di sapere e di carattere, confermano l'intellettualità della guerra, e nell'esaltare il fante come espressione completa e perfetta del combattente ne sintetizzano la spiritualità.

La nostra dottrina si eleva quindi sui più solidi elementi della forza militare, quelli cioè che pur non disdegnando la materia, questa vogliono vivificata dal cuore e dall'intelletto; a noi il seguirli con disciplina intelligente e profonda.

L'intelletto ed il cuore dell'uomo siano dunque i nostri mezzi d'azione prediletti e preziosi; con essi si combatte ovunque, ma sono particolarmente necessari sui monti, sui quali si inizierà la nostra guerra.

Apprestiamoli con amore, con tenacia, con fede. Così la prima vittoria potrà essere con noi per aprirci la via alle pianure dove forse dovrà concludersi la lotta, e dove la massa delle forze in armi, rese libere dalle limitazioni di carattere materiale alle quali abbiamo fatto cenno, avranno più facile giuoco per assicurarsi la vittoria decisiva.

EMILIO FALDELLA

Maggiore degli alpini

LA DIFESA TERRITORIALE CONTROAEREI

I mezzi aerei di guerra. — I mezzi aerei di offesa: l'aeroplano da bombardamento, l'arma cannonica. — I mezzi aerei di difesa. — I mezzi di difesa da terra: artiglieria controaerei; mitragliatrici; ostruzioni fisse e mobili; mine aeree, mas herman etc. — Segnalazione degli aerei. — Organizzazione della difesa territoriale controaerei.

Prima di fare alcune considerazioni sulle possibilità pratiche dell'impiego aereo e sull'uso suo, impiego come arma di guerra nonchè sulle forme che presumibilmente assumerà nel futuro la guerra aerea, questo saggio mediterà in se stesso la grande importanza che, nei futuri conflitti, sotterranea alla difesa territoriale controaerei, e da esso potranno anche dedurre quali sieno i mezzi più idonei ed i criteri da seguire per rendere la difesa stessa il più possibile efficace.

La guerra nell'aria.

La possibilità pratiche di un mezzo di guerra ed i criteri per il suo razionale impiego non possono derivare che dalle caratteristiche del mezzo stesso, si intende caratteristiche specifiche, immutabili, conseguenti da principii scientifici sfruttati dal mezzo e quindi indipendenti da qualsiasi possibile progresso tecnico costruttivo.

Intese in questo senso le caratteristiche essenziali della macchina aerea, considerata come mezzo di guerra, possono essere riassunte come segue:

1. — *Possibilità di vedere e di offendere dall'alto entro un determinato raggio d'azione e subordinatamente a determinate condizioni atmosferiche*

2. — *Velocità minima relativamente molto elevata.*

L'aeroplano è costretto alla velocità; questa è mezzo indispensabile di sostentamento e perciò non può variare che entro ristretti limiti: la velocità minima è sempre una velocità relativamente molto elevata.

Da ciò consegue:

— difficoltà pratica di tenere « linee di blocco » e « linee di vigilanza »,

— legame a campi di atterraggio opportunamente predisposti;

— impossibilità di « navigare » nell'aria ossia di mantenere una rotta prestabilita senza doversi riferire al terreno.

Quando mancano punti di riferimento sul terreno non è possibile calcolare la deriva ed inoltre non è nemmeno possibile « fare il punto » riferendosi agli astri. Perciò quando vi è nebbia, ed in generale quando per una ragione qualsiasi manca la visione del terreno, l'aereo viaggia con l'unica indicazione data dalla bussola che non è sufficiente per mantenere la rotta (1). I progressi tecnici del « radiocomando » potranno a questo riguardo essere molto utili, ma sul pratico impiego di questo sistema, specie in periodo di guerra, non riteniamo si possa fare per ora e per molto tempo ancora serio affidamento.

3. — *Manca di sicurezza nella disponibilità.*

L'arma aerea non è sempre disponibile perchè il suo impiego è subordinato alle condizioni atmosferiche che ne limitano più o meno il rendimento sino a renderlo nullo per lunghi periodi di tempo. Agli effetti dell'impiego guerresco non basta che le condizioni atmosferiche consentano il volo, ma occorre che esse siano tali, specialmente nei riguardi della visibilità, da permettere all'aereo di compiere la sua missione: tenendo presenti queste considerazioni si rileva che, salvo pochi mesi di estate, il percento delle giornate sfavorevoli è molto forte. Il progresso tecnico poco potrà influire su questo stato di cose.

1) Nelle lunghe traversate sul mare l'aviatore si accorge della deviazione dalla rotta quando incontra e riesce a riconoscere la costa.

4. — *Individualità dell'azione.*

Di notte due aerei in volo non si vedono a poche decine di metri di distanza; il volo in formazione è quindi impossibile; anche di giorno il mantenere le formazioni è difficile specialmente per lunghe navigazioni.

Per delle ragioni e per il fatto che, per offendere, l'aereo è legato alla verticale, l'azione a massa su bersagli di ampiezza limitata, ossia il concentramento dell'offesa nel tempo e nello spazio, è impossibile.

Si potrà ottenere una successione di offese sullo stesso obiettivo, ma allora viene a mancare la più vantaggiosa prerogativa dell'offesa aerea, ossia la sorpresa.

E' vero che col tornare ad intervalli sullo stesso obiettivo si può tenere sotto minaccia un importante centro, ma nei ritorni offensivi la difesa controaerei potrà esplicare il massimo della sua efficienza e questo appunto è argomento che giustifica l'esistenza della difesa controaerei stessa, anche se si ammette che essa non possa evitare la sorpresa.

Limitazioni alla capacità di offesa limitata

Precisamente: carico utile limitato; impossibilità di tiro preciso, offesa legata alla verticale dell'obiettivo.

Ritorniamo sull'argomento del carico utile e della esattezza del tiro trattando delle possibilità pratiche degli aerei da bombardamento, e di quelli da caccia.

Per quanto riguarda il legame alla verticale ricordiamo che si è pensato alla possibilità di impiegare siluri aerei funzionanti in modo analogo a quelli usati sul mare, ma la concezione, per il momento, non è uscita dal campo teorico.

6. — *Forte logoramento, difficoltà di sostituzione*

L'arma aerea è, e sarà sempre, soggetta a facile logoramento in dipendentemente dall'azione nemica; gli incidenti alla partenza, durante il volo, all'atterraggio sono facili ed in gran parte inevitabili; per contro la provvista dei materiali aeronautici assorbe grandi quantità di energie, e la sostituzione dei piloti è un problema di non facile soluzione. L'arma aerea dovrà quindi essere usata con parsimonia e con particolare discernimento, lanciandola solo in quelle azioni nelle quali il probabile rendimento si presenti tale da compensare l'inevitabile logorio.



Cerchiamo di dedurre logicamente le conseguenze delle accennate caratteristiche nell'impiego degli aerei di guerra.

La possibilità di vedere sarà particolarmente sfruttata in ausilio diretto alle forze di terra e di mare, per le quali l'aereo è essenzialmente mezzo di ricognizione e di osservazione.

La possibilità di offendere sarà particolarmente sfruttata dall'aviazione autonoma per azioni di bombardamento contro importanti obiettivi del territorio nemico o per particolari azioni offensive nella guerra navale. Impiegare gli aerei, nel campo terrestre o navale, nell'azione di bombardamento di obiettivi che possono essere battuti dalle artiglierie, è a nostro parere un errore e ne diremo le ragioni.

I compiti di ricognizione e di osservazione, salvo circostanze particolarmente favorevoli, si svolgeranno sempre di giorno; il rendimento della ricognizione e dell'osservazione notturna è assai discutibile e a nostro parere è arrischiato farvi assegnamento. Per adempiere utilmente i servizi di ricognizione e di osservazione è inoltre necessario il « *predominio locale* » sull'aviazione nemica, predominio che, sul campo di battaglia ed in tutto il territorio delle operazioni, sarà conquistato e mantenuto col razionale impiego delle squadriglie di aeroplani da caccia.

L'azione di bombardamento contro obiettivi delle retrovie delle armate e nell'interno del territorio, per contro, sarà svolta solo di notte; svilupperemo questo concetto più innanzi; per ora affermiamo che nessuna flotta aerea troverà convenienza di avventurarsi di giorno su di un territorio nemico ben difeso da aeroplani e con mezzi controaerei da terra; lo farà invece di notte, perchè il primo ostacolo non esiste, il secondo ha un'efficacia molto diminuita. Questa azione di bombardamento notturno non richiede alcuna superiorità sulla aviazione nemica; nessuno potrà mai impedire ad un aviatore abile ed ardito di portarsi di notte su di un determinato obiettivo, scelto entro i limiti della possibilità del proprio mezzo, e di bombardarlo sfidando la reazione della difesa.

Mentre quindi nella zona delle operazioni, e particolarmente sul cielo del campo di battaglia, è possibile, necessario, ed anzi indispensabile il predominio aereo locale, quando si passa all'azione contro obiettivi territoriali questo concetto di predominio aereo, ed

a maggior ragione quello di « *dominio aereo* », svanisce perchè, ripetiamo, l'offesa contro obiettivi territoriali si svolgerà generalmente di notte, e di notte le linee di offesa aeree sono libere a tutti.

Ma, si potrà obiettare, avendo a disposizione una flotta aerea decisamente preponderante si potranno distruggere le forze aeree nemiche in battaglia, od attaccandole nei loro aeroporti, ed in questo modo si eviterà di dover organizzare e mantenere efficiente una difesa territoriale. Sarebbe senza dubbio questo il procedimento più brillante e più sicuro, ma purtroppo non è realizzabile. Per dare battaglia occorre poter costringere l'avversario ad accettarla; ora una flotta aerea che si senta inferiore, o che per una ragione qualsiasi non intenda rischiare di un colpo le sorti della guerra aerea, ha tutte le possibilità di sottrarsi alla battaglia, nè quella nemica potrà sperare di distruggerla attaccandola nei suoi aeroporti, poichè i sistemi di porre al sicuro gli aerei non sono di difficile attuazione, e perchè d'altra parte anche la flotta prevalente non troverà opportuno di affrontare le difese degli aeroporti con la probabilità di fare un bombardamento a vuoto.

Concludendo:

Nel territorio delle operazioni l'azione aerea diurna ha carattere predominante; l'aviazione da caccia è il mezzo più potente e più adatto per ostacolare l'azione aerea nemica e per avvantaggiare la propria. L'azione di notte da terra serve a completare quella dei mezzi aerei.

Nel territorio delle retrovie di armata e nell'interno del Paese occorre nettamente distinguere la difesa contro le azioni di giorno da quella contro le azioni di notte; di giorno hanno buon gioco ambedue i mezzi di difesa, aerea e da terra, e con la loro razionale cooperazione si può raggiungere una tale superiorità sull'offesa che quest'ultima deve logicamente essere esclusa; di notte l'azione degli aerei a difesa è nulla e pertanto i mezzi da terra rappresentano l'unico ostacolo all'azione nemica.

Da questa premessa risulta la grande importanza che, nell'organizzazione a difesa del territorio di una nazione, acquista la difesa territoriale controaerei, importanza che risalta maggiormente se si considera che, mentre per quanto riguarda le coste e le frontiere terrestri si può ritenere che il miglior modo di difendersi sia quello di attaccare — sicchè il problema della difesa risulta intimamente connesso a quello dell'attacco — nel campo della guerra aerea il problema difensivo è assolutamente distinto ed indipendente da ogni

azione offensiva, anzi l'offesa anche fortunata provocherà sempre più la reazione e quindi richiederà una difesa territoriale controaerei sempre più efficace.

I mezzi aerei di offesa.

L'aeroplano da bombardamento.

L'aviazione esplica la sua azione di offesa con l'aeroplano da bombardamento; è pertanto necessario avere un'idea sufficientemente approssimata delle possibilità di questo mezzo come norma ai fini del nostro studio.

Gli elementi che a noi interessa prendere in considerazione sono: la velocità; il carico utile; la esattezza del tiro di caduta.

La velocità dei più moderni tipi di aerei da bombardamento varia tra i 160-180 km.-ora a quota bassa; volando a quote elevate la velocità *diminuisce sensibilmente*: nella pratica poi la « velocità di rotta », ossia quella che risulta dalla distanza in linea d'aria divisa per il tempo, si riduce ancora per tante ragioni che non è il caso di riportare.

Per non complicare eccessivamente il nostro studio possiamo con larghezza di criterio ritenere che la velocità massima di un aereo da bombardamento praticamente non potrà superare i 180 km.-ora, ossia 50 metri al secondo.

Il « carico utile totale » varia nei diversi tipi di aeroplani a seconda dei compiti particolari ai quali essi sono destinati e per i quali sono costruiti: si usa indicarlo in percento del peso totale dell'apparecchio.

Il carico utile totale può arrivare sino al 45 % del peso totale, negli apparecchi siluranti destinati a volare con velocità ridotte ed a quote sui 1500-2000 m.; si riduce al 25 % negli apparecchi da caccia destinati alle forti velocità ed a salire rapidamente sino alle più alte quote. Negli apparecchi da bombardamento destinati a offendere da quote sui 2500-3000 metri si potrà ammettere che il carico totale arrivi al 35 %, per ridursi al 30 % in quelli destinati a quote sui 4000 metri e oltre. La teoria dimostra e la pratica conferma che aumentando geometricamente le dimensioni di un apparecchio il per cento del carico utile totale diminuisce tendendo a zero. Il limite massimo nelle dimensioni dei moderni apparecchi da bombardamento si può dire ormai raggiunto, ed un ulteriore aumento nel

per cento potrà forse ottenersi col migliorare gli altri elementi, ma non più con l'aumento delle dimensioni.

Deducendo dal « carico utile totale » il « carico fisso » (peso dei piloti, degli strumenti, dell'armamento, dell'equipaggiamento, ecc.) si ha il peso disponibile per le « materie di consumo » (benzina, olio, ecc.) e per il « carico di caduta » (bombe). Dividendo il peso delle materie di consumo per il « consumo orario » si hanno le « ore di autonomia ». Moltiplicando le ore di autonomia per la velocità di rotta e dividendo per due si ha il « raggio di azione ». Autonomia e raggio di azione debbono però essere diminuiti di un certo per cento come « margine di sicurezza » per dare modo all'aviatore di compensare eventuali maggiori consumi dovuti ad errore di rotta o ad altri incidenti di volo.

Riferendosi ad apparecchi costruiti ed attrezzati per essere impiegati in guerra, e non per competizioni sportive, possiamo ritenere come dati di efficienza bellica, agli effetti del bombardamento, i seguenti:

— per aerei destinati ad eseguire il bombardamento da quote sui 2500-3000 metri: una velocità sui 180 km.-ora, un carico di caduta di 500 kg. entro un raggio di azione di 500 km., oppure un carico di 1000 kg. entro un raggio di azione di 350 km.;

— per aerei destinati ad eseguire il bombardamento da quote sui 4000-4500 metri: una velocità di 180 km.-ora, con carico di caduta di 500 kg. entro un raggio di azione di 350 km., oppure di 1000 kg. entro un raggio di azione di 250 km..

La bomba distaccata da un aereo che vola orizzontale cade come se venisse lanciata con velocità uguale alla velocità di rotta dell'apparecchio (velocità in relazione al terreno) nel momento del distacco, e con direzione coincidente con la direzione di rotta dell'aereo in quel momento.

L'aviatore che vuole colpire un obiettivo di limitate dimensioni deve quindi manovrare in modo che, al istante del distacco della bomba, l'aereo si sposti mantenendosi orizzontale in un piano passante per l'obiettivo; deve calcolare l'altezza e la velocità dell'aeroplano rispetto al terreno; deve ricavare l'angolo di mira, graduare lo strumento di puntamento, dirigere la mira e distaccare la bomba nel momento opportuno. Eseguire tutte queste operazioni a bordo è praticamente, in molte parti, come di notte, molto difficile, ed anzi, se non si è, la probabilità di colpire, per tanto rasoio, è molto

probabili nelle misurazioni, grandi dispersioni naturali del tiro di caduta, ecc.) non è superiore a quella che si ottiene operando senza strumenti, e cioè basandosi sulla abilità raggiunta dal personale con il ripetuto esercizio e con l'addestramento. Dall'aereo inoltre non è possibile fare alcuna correzione al tiro; questo è da considerare finito col primo lancio: il ritornare sull'obiettivo per eseguire un secondo lancio non aumenta la probabilità di colpire; meglio è abbandonare tutte le bombe al primo passaggio distanziandone il distacco di qualche istante per cercare di compensare l'errore.

Queste considerazioni ci portano alla seguente conclusione molto importante per il nostro studio: nelle organizzazioni a difesa delle località si deve tendere a costringere gli aerei nemici a tenere quote elevate. In tal modo si otterrà il doppio vantaggio di ridurre di molto il carico trasportato dai singoli apparecchi e si toglierà ad essi ogni speranza di buoni risultati contro obiettivi di limitate dimensioni (ponti, officine, magazzini, centrali, dighe di sbarramento, ecc.).

L'arma chimica.

L'impiego, da parte degli aerei, dell'arma chimica contro i grandi centri abitati ha dato luogo, in numerose pubblicazioni comparse nel dopo guerra, a previsioni che un accurato esame dimostra enormemente esagerate.

Innanzitutto rileviamo un fatto, forse ovvio, ma che spesso si dimentica: l'impiego dell'arma chimica contro il territorio di una nazione è subordinato alle possibilità del mezzo aereo, possibilità che sono limitate e che possono essere seriamente contrastate.

Occorre inoltre tener presente che l'azione venefica delle sostanze chimiche può essere contrastata con mezzi preventivi, protettivi, neutralizzanti e che l'impiego di questi mezzi nei centri abitati si presenta, sotto molti punti di vista, più facile e di più sicuro risultato che non presso le truppe in campo. I gas sono nocivi solo se si possono ottenere determinate concentrazioni e basta un vento anche leggero per annullare i loro effetti. Le materie liquide di effetto persistente hanno tutte grande affinità per l'acqua che rappresenta un neutralizzante alla portata di tutti. Le giornate di vento, quelle piovigginose, brumose, umide non sono adatte all'uso dei gas.

A parere di taluni studiosi dell'arma chimica, con pochi quintali di « lewisite » spruzzata da aeroplani si renderebbe inabitabile

per mesi una grande metropoli, oppure si renderebbe sterile per molti anni (precisamente 7 anni) una grande zona di terreno fertilissimo. La verità è che la « lewisite » ha poteri paragonabili a quelli ben noti della « iprite », poteri che pur essendo molto temibili non sono così spaventosi, ed inoltre anche per la « lewisite » non mancano reagenti di facile impiego: a parte i diversi mezzi idonei a curare le persone colpite, basta pensare che l'acqua rende la sostanza innocua; la rugiada notturna e la stessa umidità atmosferica ne attenuano sensibilmente il potere venefico.

Abbiamo indicato quale potrà essere il carico di caduta, a disposizione di un aereo, per offendere un centro abitato: ora è il caso di chiedersi: come verrà utilizzato?

Secondo gli studiosi ai quali abbiamo accennato il carico di caduta verrebbe costituito con sostanze liquide venefiche destinate ad essere spruzzate dall'alto in modo da creare una vera pioggia: « la pioggia della morte » capace degli spaventosi effetti più sopra indicati. A parte le considerazioni già fatte, ed ammesso che un liquido lanciato da grande altezza cada realmente sotto forma di pioggia e non avvenga invece che si polverizzi e si disperda nell'aria, osserviamo che il liquido così lanciato non avrà penetrazione alcuna, quindi sul momento non recherà offesa: non mancheranno poi alla difesa il tempo ed i mezzi per neutralizzarne l'azione nei luoghi ove ciò sarà necessario.

E' più logico, a nostro parere, prevedere come normale l'uso delle sostanze chimiche come caricamento interno delle bombe, assieme all'esplosivo di scoppio. In questo modo l'azione venefica sarà portata nell'interno dei fabbricati colpiti ottenendo maggiore effetto, pur restando circoscritta nella zona interessata dallo scoppio.

Concludendo, il prevedibile impiego dell'arma chimica nell'attacco degli aerei contro centri abitati costringe a costose predisposizioni e complica il problema della difesa territoriale, ma è pur sempre una offesa dalla quale è possibile premunirsi e difendersi e che perciò perde il carattere terrificante e spaventoso che comunemente le viene attribuito.

I mezzi aerei di difesa.

Dopo quanto abbiamo scritto sugli aerei da bombardamento, poche parole basteranno per gli aeroplani da caccia che rappresentano il mezzo aereo sul quale può fare assegnamento la D.T.C.A..

Le caratteristiche specifiche degli aeroplani da caccia possono essere così riassunte:

1. — *Grandissima esuberanza di potenza* e di conseguenza grande rapidità di ascesa, facilità di evoluzione in tutti i sensi, velocità orizzontale fortissima, possibilità di raggiungere quote molto elevate.

2. — *Carico utile totale molto limitato* e di conseguenza autonomia limitata a due o tre ore.

3. — *Particolari difficoltà di pilotaggio* che richiedono piloti specializzati e particolari predisposizioni nei campi di partenza e di arrivo.

4. — *Impossibilità pratica di agire di notte.*

L'impiego degli aerei da caccia di notte è praticamente impossibile; perchè il volo notturno con aeroplani da caccia richiede eccezionali doti di abilità nei piloti; perchè due aeroplani di notte oltre a non sentirsi scambievolmente, come avviene in qualunque situazione di luce, non si vedono se non a poche decine di metri di distanza; perchè l'uso dei proiettori non risolve il problema sia per la limitata portata di tali mezzi, sia perchè risulta di grave impaccio anche agli aerei cacciatori; perchè, infine, occorrerebbe illuminare a giorno i campi di partenza e di atterraggio, cosa che in fase di allarme dev'essere assolutamente evitata.

Le particolari caratteristiche accennate rendono l'aeroplano da caccia il mezzo più adatto per conquistare e mantenere il predominio locale nel cielo di una limitata zona, quale può essere quella ove combatte una grande unità, predominio indispensabile per svolgere l'azione di ricognizione ed osservazione sulla quale i Comandi fanno tanto assegnamento e che si svolge di massima durante il giorno.

L'offesa aerea contro obiettivi territoriali si manifesterà invece generalmente di notte, e di notte l'azione difensiva dell'aereo da caccia è praticamente impossibile. Ma anche di giorno l'impiego degli aerei da caccia, a diretta difesa di una località, è di poco rendimento. La sorpresa è la caratteristica fondamentale dell'offesa aerea contro una località, e nessun sistema di avvistamento, per quanto ben predisposto, potrà evitarla completamente; l'aeroplano da caccia finirebbe quindi per arrivare sempre in ritardo; nè, d'altra parte, sarebbe conveniente, nella pratica, di tenere costantemente in volo gli aerei su tutti i centri minacciati, perchè ciò immobilizzerebbe centinaia di mezzi preziosi e di difficile sostituzione.

Osserviamo ancora che tanto di giorno quanto di notte non è possibile armonizzare e fare coesistere contemporaneamente l'azione

degli aerei da caccia con l'azione della artiglieria; aumenterebbe il già difficile impiego dei singoli mezzi ed il rendimento totale sarebbe diminuito.

Da quanto abbiamo ora esposto risulta perciò evidente che per la difesa del territorio le squadriglie da caccia devono essere dislocate opportunamente rispetto alle probabili rotte degli aerei nemici da bombardamento per dare caccia a questi qualora tentassero l'offesa di giorno.

I mezzi di difesa da terra.

Artiglieria controaerei.

Anzitutto è necessario chiarire e precisare le idee sul significato di artiglieria controaerei. Stando letteralmente alla denominazione potrebbe essere considerata come tale qualsiasi artiglieria che abbia la possibilità di forti elevazioni e che con qualche ripiego sia stata adattata al tiro controaerei, come erano quasi tutte quelle che difendevano le località nella passata guerra in Italia ed all'estero; in pratica però occorre considerare come artiglierie controaerei solamente quelle che, essendo state espressamente costruite per tale scopo, hanno la possibilità di eseguire con efficacia il tiro di caccia. Le artiglierie adattate al tiro controaerei non possono invece eseguire che il tiro di interdizione e devono quindi essere classificate come « batterie d'interdizione controaerei ».

Dei nostri materiali, a parte il 75 C. K. che arma le batterie autocampali e che riteniamo per ora sufficiente ai compiti spettanti all'artiglieria controaerei presso le unità mobilitate, non abbiamo alcuna artiglieria espressamente studiata per il tiro controaerei (1).

Tra quelle trasformate solo il 76/43 S. A. V. ha discrete caratteristiche che lo rendono idoneo per il tiro di caccia, tutte le altre artiglierie ora destinate alla difesa territoriale controaerei non sono adatte che al tiro di interdizione.

Il tiro controaerei ha esigenze tutte particolari derivanti dalle caratteristiche del mezzo contro il quale è diretto, caratteristiche che, agli effetti del tiro, possono così riassumersi:

- piccole dimensioni,
- rapidità di spostamento;
- possibilità di manovra nelle tre dimensioni.

(1) Anche il 75 C. K. in realtà non è che il 75 906 modificato nei congegni di puntamento ed istallato su apposito affusto autoportato.

E qui è bene che ci soffermiamo, anche perchè su tale argomento corrono, negli scritti e nelle conferenze, idee a nostro parere non esatte.

Il bersaglio normale della batteria controaerei è il grosso aeroplano da bombardamento, sovraccarico di proiettili e di benzina, che si avvicina alla verticale della località da bombardare alla quota massima permessa dal suo carico. Le condizioni del bersaglio, agli effetti del tiro, non sono per queste ragioni tanto sfavorevoli, quanto abitualmente si crede. I futuri aerei da bombardamento avranno aperture d'ali dai 30 ai 50 m., lunghezza dai 30 ai 40 m., superfici portanti dai 200 ai 300 mq., rappresenteranno perciò bersagli di discrete dimensioni: la velocità di un aereo da bombardamento, nelle condizioni che abbiamo considerate, potrà essere al massimo sui 50 m. al secondo: sempre nelle condizioni citate l'aereo da bombardamento avrà la sola esuberanza di potenza residua per non viaggiare pericolosamente « al limite » e la sua libertà di manovra sarà assai limitata; non avrà la possibilità di avvicinarsi all'obiettivo facendo evoluzioni e sbalzi di quota. E si può ancora osservare che la raffica di proiettili arriverà attorno all'aereo improvvisa e inaspettata e si svilupperà in un tempo brevissimo: 30" al massimo.

Il tiro di caccia non può essere nè osservato nè aggiustato: deve riuscire di primo acchito; se non colpisce la prima raffica se ne farà subito una seconda cogli stessi criteri della prima, ma questa seconda raffica rappresenta un nuovo tiro che non ha niente a che fare col primo.

E' noto il procedimento di tiro adottato in Italia. Esso è basato sulla supposizione che durante il tempo necessario per calcolare i dati di tiro in distanza, direzione e sito, più il tempo necessario per graduare, puntare e sparare (tempo di fuoco), e più ancora la durata della traiettoria, lo spostamento dell'aereo nello spazio avvenga con la stessa legge con la quale il movimento avveniva in un breve periodo di tempo antecedente a quello sopra considerato: e questa legge si determina con osservazioni telemetriche e goniometriche. Gli errori dovuti all'approssimazione degli strumenti, alle eventuali variazioni nella legge del moto dell'aereo, saranno compensati dalla dispersione dei proiettili aumentata variando opportunamente la direzione e l'alzo di ciascuno dei pezzi della batteria (1).

(1) Attualmente nelle nostre batterie « il tempo di fuoco » si calcola a 10"; le durate delle traiettorie per le quote elevate variano fra 10" e 20".

Abbiamo già accennato alle limitate possibilità di manovra dell'aereo da bombardamento nei momenti prima del lancio e perciò la supposizione sulla quale si basa il tiro controaerei è logica: sarebbe desiderabile ridurre il « tempo di fuoco » e le durate delle traiettorie, per cui si cerca di ridurre il tempo che trascorre fra l'ultima osservazione fatta sull'aereo, prima di iniziare i calcoli, ed il momento in cui i proiettili scoppiano intorno all'obiettivo.

Sono ovvie le caratteristiche che ne conseguono per una moderna artiglieria controaerei:

— calibro rilevante (75 mm., 105 mm.);

velocità iniziale sui 1000-1200 metri, per ridurre al minimo la durata della traiettoria (4-5 secondi) ed ottenere il tiro efficace sino a quote molto elevate.

— spolette a tempo meccaniche per togliere le irregolarità che attualmente si verificano nel funzionamento delle spolette, dovute alle variazioni di temperatura e di densità dell'aria alle varie quote traversate dal proiettile.

tempo medio di vita del proiettile attorno i 10 secondi; scoppio a 500-600 metri e grande numero di schegge;

— tiro pratico del tiro: 12-18 colpi al minuto;

angolo orizzontale 360° — verticale 90°;

tiro esatto sino a 6000-8000 metri, sia a verticale che sino a 1000-1500 metri verso l'orizzonte.

Con materiali dotati di queste caratteristiche, con batterie provviste di telemetri monostatici a larga base, col puntamento comandato da una stazione centrale, col tempo di fuoco ridotto a 5" e le durate delle traiettorie a 4 o 5" si avrebbe la certezza di comprendere l'aereo da bombardamento e farlo esplodere prima che si sia avvicinato all'obiettivo.

Di notte il problema assume altro aspetto.

La lunga esperienza di guerra ha dimostrato che di notte l'aeroplano è visto solo se vola a quote molto basse, per farsi che

Gli Stati Uniti hanno adottato un nuovo cannone controaerei che ha le seguenti caratteristiche:

calibro 105 mm.

lunghezza 60 calibri;

portata in tiro contraereo 10 km.;

portata in tiro orizzontale 18 km.;

velocità iniziale 1000 m.;

velocità di tiro 15 al minuto;

peso del proiettile 15 kg.;

Da noi è stato definito un nuovo materiale da 75 mm.

l'aumento delle dimensioni degli aerei attenua questa difficoltà, ma anche per grandi aeroplani la visibilità non sarà sufficiente per il tiro di caccia. E' quindi necessario il concorso di proiettori per la scoperta e l'illuminazione degli aerei. Gli attuali proiettori arrivano al massimo ad illuminare l'aereo a 4-5 km. con una zona di visibilità tra i 150-200 m. di diametro (1): occorre aumentare la portata del fascio e l'ampiezza della zona illuminata, e siccome difficilmente si riuscirà a raggiungere la portata delle artiglierie, necessiterà, nell'organizzazione a difesa delle località, dare alle batterie dislocazioni centrali rispetto ai proiettori in modo che le prime possano sfruttare tutta la loro gittata a completo giro d'orizzonte.

Oltre al tiro di caccia, occorre predisporre il tiro di interdizione preparandolo in precedenza sulla verticale degli obiettivi di particolare importanza: a questo tiro saranno destinate, come già abbiamo detto, le batterie che non hanno le particolari caratteristiche necessarie per il tiro da caccia.

A nostro avviso è da escludere assolutamente il tiro di sbarramento, destinato teoricamente a sbarrare come una muraglia di fuoco la strada agli aerei, poichè praticamente esso si ridurrebbe ad uno spreco di munizioni, ad un enorme logorio dei materiali senza raggiungere lo scopo.

Particolare importanza acquista la dislocazione delle batterie per il tiro di caccia nella difesa di località. Esse rappresentano l'unico mezzo che possa offendere gli aerei prima che questi sorvolino sull'obiettivo; teoricamente quindi dovrebbero essere dislocate in modo da poter battere gli aerei molto tempo prima che si avvicinino alla verticale del perimetro della città, tutto in giro ed alla distanza di qualche chilometro dalla cinta periferica.

Questo modo di disporle, apparentemente razionale, a nostro parere non lo è affatto per le seguenti ragioni:

1. — Richiede un numero grandissimo di batterie.
2. — Non sfrutta una delle caratteristiche delle batterie controaerei, ossia il settore orizzontale di 360°.
3. — Perchè la batteria controaerei, armata con materiale adatto e bene addestrata e comandata abbisogna di poco tempo (1 minuto) per lanciare la prima raffica, e le seguenti possono succedersi senza intervallo perchè le osservazioni sulla rotta tenuta dall'aereo continua anche durante lo sviluppo del tiro.

(1) Anche il proiettore da 150 mm. non supera i 5 km.,

La dislocazione più logica è quindi, a nostro parere, quella centrale; per una città di piccole dimensioni la batteria sarà dislocata verso il centro; se esiste cono morto esso dovrà essere battuto dal tiro di altre batterie di interdizione. Con l'attuale materiale da 76/45, che pure essendo buono è ben lontano dall'avere le caratteristiche di un moderno materiale controaerei, con una sola batteria, dislocata verso il centro di una città non molto grande, un aereo che si avvicini alla quota di 4000 metri può essere soggetto a tre o quattro raffiche prima che possa impiegare utilmente le sue bombe.

Avendo disponibili tre batterie idonee al tiro di caccia si disloceranno verso il centro in modo che ciascuna possa efficacemente battere la zona sulla verticale delle altre due. Con materiale da 76/45 le tre batterie verrebbero ad essere dislocate ai vertici di un triangolo di circa due km. di lato: con tre batterie così dislocate ed altre tre batterie d'interdizione si difende molto efficacemente (ammessi, s'intende, con altri mezzi accennati) una grande città sui 100.000-150.000 abitanti.

I proiettori saranno collocati alla periferia della città ed ancora più esterni, in modo da avere la possibilità di scoprire l'aereo prima ancora che arrivi alla portata utile delle batterie di caccia e poterlo seguire lungo tutta la rotta.

Se non esistono batterie per il tiro di caccia l'utilità dei proiettori è discutibile ed è forse meglio rinunciare ad essi.

Esistendo più batterie per il tiro di caccia, ciascuna avrà il suo settore di tiro normale e considererà eventuali gli altri: analogamente si dovrà organizzare il tiro di interdizione.

Mitragliatrici.

Contro gli aerei che per offendere obiettivi di piccole dimensioni o per altri motivi, volino a quote inferiori ai 2000 metri è più adatto il tiro delle mitragliatrici, queste armi costituiscono perciò un complemento indispensabile delle batterie controaerei.

Noi abbiamo adottato la mitragliatrice FIAT mod. 914, ma sarebbe utile un nuovo tipo di calibro alquanto superiore (10-12 mm.) sia per aumentare l'efficacia del singolo colpo, sia per ottenere facilmente un proiettile tracciante che permetta di seguire materialmente con le traiettorie l'obiettivo sino a colpirlo.

Ostruzioni fisse e mobili.

L'idea di impedire mediante ostacoli materiali le incursioni aeree del nemico nacque a Venezia durante la guerra.

La città era tormentata tutte le notti dagli aerei nemici; i proiettori non riuscivano ad illuminarli, anche l'efficacia delle batterie, armate in gran parte con materiali adattati affrettatamente al nuovo impiego e servite da personale poco addestrato al nuovo genere di tiro, era limitata; si pensò allora ad un mezzo che materialmente ostacolasse il volo. Con palloni di adatte dimensioni ripieni di idrogeno, si sollevarono durante le notti dei cavetti di acciaio opportunamente distribuiti attorno e nell'interno della città.

L'esempio fu imitato anche da altre nazioni, ma i risultati sia da noi sia all'estero, non furono molto favorevoli.

L'idea però non è da mettere in disparte e siamo convinti che qualora il mezzo venga perfezionato, e più opportunamente impiegato, esso possa rappresentare una validissima difesa per i centri di grande importanza, forse la più sicura contro le incursioni notturne, sempre quando le condizioni del tempo permettano l'impiego del mezzo stesso, e limitatamente a quote non molto elevate.

L'inconveniente più evidente notato nelle ostruzioni usate in Italia fu l'eccessiva altezza alla quale venivano innalzati i palloni in relazione alla loro forza ascensionale: ne veniva di conseguenza che dopo un certo tempo, a causa del raffreddamento, la loro forza ascensionale residua diminuiva, il cavetto perdeva ogni tensione, i palloni si abbassavano, vagavano in balia del vento, la forza ascensionale diminuiva sempre più ed al mattino, anziché sulla verticale, si scorgevano verso l'orizzonte, sottovento, se già non erano caduti a terra. L'inconveniente era reso più sentito dalla poca cura nel rinnovare il gas, dalla cattiva qualità della stoffa con la quale erano confezionati i palloni ed anche dal non sicuro funzionamento del servizio di segnalazione che obbligava a tenere ostruzioni sollevate tutta la notte.

A nostro parere un'ostruzione aerea basata sul sistema che trattiamo dovrebbe essere studiata con i seguenti criteri:

— spingere i palloncini al massimo sino a 2500-3000 metri, limitandosi ad impedire l'offesa dalle quote più pericolose;

— usare cavetto di maggiore diametro portandolo, dai 2-3 mm. usato in guerra, a 4-5 mm.; con un palloncino di 6 m. di diametro si solleva un cavo di acciaio di 5 mm. sino a 2000 m.;

— dare ai palloncini diametro sufficiente, impermeabilità al gas e rinnovare quest'ultimo in modo che essi abbiano sempre a terra, prima di essere sollevati, la forza ascensionale necessaria per arrivare all'altezza voluta in tempo utile, e per di più conservare

a quell'altezza la forza ascensionale residua per mantenere il cavetto in tensione e per sentire il meno possibile il vento,

— per quote superiori ai 2000 m. usare di preferenza palloncini in serie sullo stesso cavetto;

— tenere le ostruzioni pronte a terra e sollevarle solo al momento dell'allarme.

Le ostruzioni aeree, efficacissime quando sono sollevate a difesa di un obiettivo di limitate dimensioni, poichè l'aeroplano per offenderlo deve sorvolarlo sulla verticale, lo sono materialmente molto meno quando vengono usate a difesa di un vasto centro abitato, poichè non è praticamente possibile sollevare le centinaia di cavi che teoricamente sarebbero necessarie. Occorre però pensare che le ostruzioni non sono viste dagli aerei nemici e quindi conservano una grandissima efficacia deprimente sul morale degli aviatori anche se il loro numero non è molto grande. Per una città di medie dimensioni riteniamo sufficienti una trentina di palloni.

Purtroppo un tal genere di difesa non è attuabile col vento forte, e anche col vento non forte ma abbastanza teso (4-5 metri al secondo), bisognerà effettuare l'ostruzione a quote più basse di quelle indicate.

Per rimediare a questo inconveniente si potrebbe usare lo stesso tipo di ostruzione senza però fissarla al terreno; dato l'allarme e sollevato il palloncino sino a svolgere una certa lunghezza di cavo, questo verrebbe abbandonato; la forza ascensionale del palloncino dovrebbe essere tale da sollevare lentamente nell'aria il cavetto che si sposterebbe col vento sino a che, a causa del diminuire della forza ascensionale, cadrebbe a terra e potrebbe essere facilmente recuperato. Il cavetto di acciaio dovrebbe essere di lunghezza ridotta rispetto a quello usato nelle ostruzioni fisse, e portare alla sua estremità un peso atto a mantenerlo per quanto è possibile verticale.

Naturalmente le dette ostruzioni mobili si sposteranno nella direzione del vento; quindi se l'aereo si avvicinerà all'obiettivo navigando contro vento potrà incontrare le ostruzioni prima di raggiungere la verticale dell'obiettivo; se navigherà nel senso del vento potrà incontrarle dopo; se navigherà in senso trasversale sarà nelle condizioni più favorevoli per evitarle, ma anche in questo caso le ostruzioni mobili rappresenteranno sempre un grave pericolo ed una forte limitazione alla libertà di manovra.

Nelle predette ostruzioni noi abbiamo grande fiducia e ci auguriamo perciò fervidamente che si addivenga nei loro riguardi a serie

e conclusive esperienze tanto più che queste non presenterebbero difficoltà alcuna dal lato tecnico e non richiederebbero spese ingenti.

Mine aeree.

Secondo le proposte che sino ad ora vennero fatte si tratterebbe di bombe che, sostenute da paracadute, verrebbero seminate nel cielo sovrastante la località da difendere usando aeroplani; le bombe scoppierebbero in seguito all'urto con gli aerei attaccanti, oppure automaticamente dopo un certo tempo qualora non fossero urtate.

A nostro parere questo sistema non è praticamente applicabile, sia per la difficoltà, che ci sembra insormontabile, di far trovare le mine in aria al momento opportuno e ad altezza conveniente; sia perchè in ogni caso il numero ed il peso delle mine dovrebbero essere necessariamente limitati con conseguente limitazione di efficacia del sistema stesso.

Riteniamo invece più semplice, più sicuro, più efficace ed anche più facilmente sperimentabile, il sistema di lanciar le mine da terra a mezzo di palloni ripieni di idrogeno. Con 50 mc. di gas (racchiuso in un involucro di maggiore capacità per ottenere forza ascensionale costante) una mina di 50 kg. (1) potrebbe essere rapidamente sollevata sino all'altezza voluta. Un petardetto munito di miccia, applicato alla mina prima del lancio, ne assicurerebbe il tempestivo scoppio. Dato l'allarme, non sarebbe difficile, sulla base della probabile quota di volo dell'aereo e della sua velocità approssimativa, calcolare la lunghezza della miccia e stabilire il momento del lancio. Il lancio dovrebbe avvenire sempre sopravento e le stazioni di lancio (autocarreggiate) verrebbero tempestivamente dislocate nelle località più opportune a seconda delle notizie date dall'ufficio meteorologico della difesa.

Il pericolo che per un mancato scoppio la mina possa cadere producendo danni, non dovrebbe eccessivamente preoccupare: sia perchè la semplicità del mezzo pel funzionamento a tempo è tale da dare garanzia di sicuro funzionamento; sia perchè in

(1) E' noto che un pallone floscio sale con forza ascensionale e con velocità che si può ritenere costante, ed il suo volume aumenta proporzionalmente alla diminuzione della pressione, sino al punto in cui è pieno.

Nel caso considerato facendo l'involucro capace di 100 mc. (diametro m. 5,5 circa) si mantiene la forza ascensionale costante sino alle maggiori altezze che ci interessano.

ogni caso lo scoppio a percussione sarebbe escluso, sia infine perchè il pallone funzionerebbe, durante la discesa, da efficace paracadute.

Con questo sistema da noi proposto si avrebbe:

- massima semplicità;
- facilità di impiego ed adattabilità alle esigenze del momento;
- possibilità di lanciare mine di qualsiasi peso (con un pallone di 20 m. di diametro si può lanciare sino a 5 o 6000 m. una mina di 5000 kg.);
- possibilità di impiego di giorno, di notte e con qualsiasi condizione meteorologica;
- nessun ostacolo per gli altri mezzi di difesa;
- costo minimo che, assieme alla facilità di impiego, permetterebbe di essere usati senza risparmio.

Di fronte a queste caratteristiche favorevoli non vediamo svantaggi o difficoltà alcuna sicchè siamo convinti che il sistema, qualora fosse sperimentato, confermerebbe la prevista efficacia e potrebbe forse rivelarsi il mezzo più sicuro, più potente, più economico, per la difesa del cielo delle grandi città.

Mascheramento.

Il mascheramento ha due scopi:

- aumentare agli aerei nemici la difficoltà per l'orientamento e per mantenere la rotta;
- impedire, o per lo meno rendere incerta, la determinazione degli obiettivi.

Di notte, l'unico colore distintamente percettibile dall'alto è il rosso o quello delle strade, quello dei greti dei fiumi, dei frangenti delle lamiere e delle scogliere. Sono visibili e segnalate luminose anche le più piccole. Ciò deve servire di guida al mascheramento che è elemento utilissimo nell'organizzazione della difesa di un territorio.

Il mezzo più idoneo al mascheramento è l'alberatura; essa si presta per il mascheramento di tutte le rotabili specialmente di quelle nazionali che evidentemente sono le più visibili perchè più larghe e più illuminate. Si noti che il mascheramento delle rotabili risulterebbe anche utile come riparo alla ricognizione aerea che specie nella zona delle operazioni si basa essenzialmente sui movimenti che si notano sulle strade, i quali sono visibili anche da grandi altezze. Per l'attuazione non vi sono eccessive difficoltà: ci risulta anzi che il

problema, per alcune zone di frontiera, è già stato esaurientemente studiato in tutti i suoi particolari.

L'alberatura è poi particolarmente utile per mascherare bivi, incroci di strade, tratti che fanno capo ai ponti, ai viadotti, alla periferia dei centri abitati, a depositi, a magazzini, e comunque per sottrarre alla osservazione dall'alto obiettivi importanti di piccole dimensioni, quali centrali elettriche, depositi munizioni, magazzini ecc..

Dove l'alberatura non è possibile o conveniente (ponti, viadotti, dighe di sbarramento ecc.) il mascheramento può essere ottenuto spargendo polvere di carbone o con altri mezzi coloranti.

Fanno parte del mascheramento anche i provvedimenti che possono servire a trarre in inganno gli aerei nemici — cosa che risulta relativamente facile data l'incertezza con cui l'aereo riesce a distinguere gli obiettivi di notte — come ad esempio la costruzione con legname di rifiuto di false centrali, cabine, ponti, dighe, ecc.; la simulazione di tratti di strada e simili, artifici tutti che, adottati con genialità, possono avvantaggiare non poco il compito della difesa.

E' superfluo poi aggiungere che una delle principali provvidenze da attuare è quella di ridurre le luci al minimo indispensabile e di oscurare anche quelle di cui non può farsi assolutamente a meno.

Segnalazione degli aerei.

Come abbiamo ripetutamente detto caratteristica dell'offesa aerea è lo sfruttamento della sorpresa; occorre quindi che la difesa si premunisca a questo riguardo con tutti i mezzi possibili.

La segnalazione e la scoperta degli aerei si basano sulla vista e sull'udito.

L'avvistamento di giorno è strettamente subordinato alle condizioni della luce: in mediocri condizioni si può ritenere che un aereo che si tenga alla quota di 3000 o 4000 m. possa essere avvistato entro un raggio di circa 6 km. dal punto di osservazione. I cannocchiali sono utili solo dopo che l'aereo è avvistato; per la ricerca è meglio l'occhio nudo il quale — com'è noto — affina molto la propria capacità visiva con l'esercizio.

Di notte la possibilità di vedere gli aerei è praticamente nulla in qualsiasi condizione di luce, e cioè anche con la luce lunare: a mala pena essi sono visibili allo zenith dell'osservatore ed a quote non molto elevate. E' da ritenere che la visibilità aumenterà con

aumentare delle dimensioni degli aerei ma ciò avverrà per altro in misura non molto sensibile. Di notte quindi occorre, per avvertire gli aerei, ricorrere all'udito e, quando è necessario illuminarli coi proiettori. La audibilità è fortemente influenzata dalla direzione del vento ed evidentemente le condizioni meno favorevoli sono quando il vento spira dall'ascoltatore verso l'aereo. Per un aereo che vola a 3000-4000 m. si ha, con vento in senso contrario, un raggio di audibilità medio di circa 6 km.. Sono in esperimento, e già hanno dato qualche buon risultato, apparecchi per aumentare il raggio di audibilità, ma per ora riteniamo che non sarebbe prudente fare assegnare ad un solo raggio di audibilità superiore a quello indicato. Di conseguenza, per ora almeno, si può sperare qualche miglior risultato solo dall'accoppiamento dei mezzi fotoelettrici con gli strumenti acustici.

Possiamo quindi concludere che la segnalazione degli aerei è basata di giorno sulla vista, di notte sull'udito e che in condizioni normali sia l'avvistamento sia l'audibilità possono avvenire entro un raggio medio di 6 km. dai posti di segnalazione.

Molta importanza nell'organizzazione della D.T.C.A. ha il riconoscimento della nazionalità degli aerei. Poichè tale riconoscimento è praticamente impossibile di notte e molto difficile di giorno, anche da distanze non molto grandi, gli aerei nazionali saranno costretti ad adottare particolari precauzioni; quella più radicale sarebbe di non volare sul territorio nazionale di notte, salvo che su determinate e prestabilite rotte; ma quando tale limitazione non potesse attuarsi sarebbe almeno necessario che gli aerei nazionali volassero sempre molto bassi in modo da rendere sicuramente visibili particolari segni di riconoscimento.

Cio posto è ovvio che il servizio di segnalazione presenta delle notevoli difficoltà; per sormontarle riteniamo che il servizio stesso dovrebbe essere organizzato secondo taluni criteri generali che cercheremo di chiarire.

All'uopo premettiamo che è necessario tener presenti due ordini di esigenze: quello dei mezzi di difesa e quello riferentesi alla popolazione.

Ai mezzi della difesa si provvede con le pattuglie di avvistamento ed ascoltazione organicamente assegnate alle unità. Esse dovranno essere dislocate in modo che i mezzi ai quali sono adibite possano entrare in azione il più efficacemente possibile: le artiglierie destinate a tiro di caccia non appena l'aereo nemico entra

nel raggio d'azione utile; quelle d'interdizione poco prima che l'aereo sorvoli sulla zona in cielo da interdire.

Per le ostruzioni e le mine aeree è necessario un servizio di segnalazione che dia il tempo ai palloncini di arrivare all'altezza stabilita sulla verticale poco prima degli aerei nemici, e questo non è difficile ad ottenere data la velocità ammessa per gli aerei e conoscendo quella ascensionale dei palloncini.

Nei centri alla cui difesa sono adibiti diversi mezzi spetterà al comando della D.T.C.A. di coordinare l'impiego degli organi di avvistamento e di ascoltazione in modo che il loro rendimento sia massimo a vantaggio della difesa complessiva.

Per quanto riguarda la popolazione, le esigenze hanno carattere molto diverso; si tratta di dare alla popolazione i preavvisi e l'allarme in tempo perchè i singoli individui abbiano la possibilità di mettersi al riparo.

E qui torna opportuna una considerazione.

L'arma aerea nella sua offesa contro il territorio nemico, oltre a ripromettersi effetti materiali di distruzione, si ripromette anche effetti morali, ed è da ritenere che molte spedizioni aeree avranno soprattutto, e forse unicamente, tale scopo: il mettere per es. in allarme per molte notti consecutive città come Milano, Genova, Torino, Roma è già di per se stesso un grandissimo risultato, dato che il nemico può sperare di ottenere ciò con pochi aerei e senza che sia necessario sorvolare sulle città.

Bisognerà prevedere questa astuzia dell'avversario; quindi teoricamente si dovrebbe mettere in allarme la città solo quando gli aerei nemici entrassero nel raggio d'azione dei mezzi della difesa, ciò che varrebbe a sopprimere ogni particolare servizio di segnalazione che non sia quello di pertinenza dei mezzi di difesa; e in pratica così potrà farsi nelle organizzazioni a difesa di edifici o di località poco popolate; ma per le grandi città è evidente la necessità di un particolare servizio che consenta di dare l'allarme alla popolazione, ma di darlo anche per le considerazioni esposte, con un minimo anticipo sul manifestarsi dell'offesa, quello indispensabile perchè le persone abbiano il modo di premunirsi, e che a nostro parere potrebb'essere, al massimo, di 10 minuti.

Come abbiamo già detto, ammettendo per gli aerei nemici una velocità di rotta massima di 180 km.-ora (50 metri al secondo — 3 km. al minuto) e fissato il raggio di avvistamento e di audibilità a 6 km. almeno, i « posti di allarme » potranno essere collocati ad una

distanza media di 25 km. dall'abitato, ed i « centri di raccolta notizie » a circa 20 km..

I posti di allarme saranno collocati a distanza tra di loro variabile tra otto e dieci km., a seconda del terreno (più lontani in terreno collinoso, più vicini in bassa pianura); per una città non molto grande saranno sufficienti una ventina di posti di allarme e da 4 a 5 centri di raccolta notizie.

I posti di allarme saranno inoltre collegati direttamente al rispettivo centro di raccolta, e questi a loro volta direttamente con l'autorità delegata all'attuazione delle predisposizioni per la protezione della popolazione.

Nei grandi centri abitati esisteranno quindi due servizi di avvistamento: uno a raggio più ristretto (pattuglie di avvistamento, di ascoltazione ecc.) interessante i mezzi di difesa attivi e spettante « al comando della D.T.C.A. » (1); l'altro a raggio più ampio (posti di allarme, centri di raccolta ecc.) di pertinenza dell'autorità civile per l'allarme alla popolazione e per tutti i mezzi e le predisposizioni che chiameremo di protezione passiva (oscuramento, protezione contro le bombe, contro i gas ecc.): e di essi, il secondo dovrà naturalmente essere subordinato al comando della D.T.C.A., al quale spetterà il necessario coordinamento.

Nei piccoli centri tutte le predisposizioni sarebbero accentrate nel comando della D.T.C.A..

• ★

Ma tutto questo non è ancora sufficiente; abbiamo sin qui a grandi linee tratteggiato la segnalazione a difesa delle singole località, ma è necessario inoltre di organizzare un altro servizio di carattere più generale, a base diremo pressochè nazionale, col duplice e importantissimo scopo di:

1° determinare giornalmente le previsioni sulle probabili offese aeree del nemico, indipendentemente da o staccate dalla attività aerea nemica, dalle possibilità dei suoi mezzi aerei in relazione alle condizioni meteorologiche, dalle notizie che si potranno avere con lo spionaggio, dai prigionieri ecc., e diramare a sera le previsioni stesse ai comandi locali più interessati,

(1) Com'è noto, con recente disposizione, la D. T. C. A. è stata affidata alla Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale.

2° segnalare gli aerei nemici quando entrano nel cielo nazionale e possibilmente seguirli nella loro rotta informando i centri più minacciati a scopo di preallarme (preallarme che non deve assolutamente interessare la popolazione).

A questo riguardo occorre far rilevare che, essendo l'offesa aerea obbligata ad usufruire generalmente delle sole ore notturne, gli aerei da bombardamento non avranno disponibili che 6-8 ore nella primavera ed estate, ed 11-12 ore nell'autunno ed inverno. Questa limitazione è assai dannosa all'offesa che, specialmente per gli obiettivi lontani, avrà obbligate le ore di partenza e di conseguenza maggiore dipendenza dalle condizioni atmosferiche e minor possibilità di sfruttare la sorpresa; ne risulterà invece avvantaggiata la difesa che avrà ridotte le ore pericolose e maggiori elementi per le previsioni.

Lungo i tratti di frontiera terrestre, dove è prevedibile il passaggio di aerei da bombardamento, dovrebbero esistere, fin dal tempo di pace, degli appositi organi che chiameremo « stazioni di osservazione aerea » con lo scopo di predisporre in tempo di pace, ed attuare in caso di guerra, i servizi più sopra accennati. Analoghe stazioni dovrebbero esistere lungo le coste specie nei tratti corrispondenti ad importanti obiettivi territoriali, altre ancora nell'interno del territorio, dislocate lungo linee convenientemente studiate.

Sulle coste il servizio potrebbe funzionare a lato di quello semaforico della R. Marina.

Ad ogni stazione spetterebbe la sorveglianza su di un prestabilito tratto, lungo il quale, in caso di guerra, verrebbero convenientemente dislocati « posti di osservazione », collegati telefonicamente con le relative stazioni. Una rete R. T. dovrebbe collegare tutte le stazioni tra di loro, con l'autorità centrale e con i comandi della difesa delle località più importanti.

L'autorità centrale raccogliendo le informazioni delle stazioni e con gli altri elementi che potrà avere a sua disposizione diramerà, alla sera di ciascun giorno, ai comandi di difesa delle più importanti località le previsioni sulle probabili offese nemiche durante la notte successiva.

Oltre alle osservazioni ed ai dati da trasmettere all'ente centrale, alle stazioni spetterà la vigilanza diurna e notturna atta a individuare il passaggio di aerei nemici ed a segnalarlo all'autorità centrale, a tutti i comandi di difesa interessati e alle squadriglie da caccia adibite alla difesa territoriale.

Organizzazione della difesa territoriale controaerei.

Analizzati tutti gli elementi e le principali questioni che si affacciano trattando della organizzazione della difesa controaerei del territorio di una nazione, possiamo rapidamente concludere.

Prima questione da considerare è evidentemente la seguente:

Data la situazione geografica dell'Italia rispetto alle altre nazioni, quali saranno l'entità, lo sviluppo, la direzione delle offese aeree contro il suo territorio in caso di guerra?

Faremo astrazione da qualsiasi ipotesi di carattere politico supponendo che le offese aeree possano provenire da tutte le terre che circondano l'Italia e per di più concederemo ai nostri ipotetici avversari i squadriglie armate di apparecchi che abbiano le ottime capacità offensive precedentemente citate.

E facciamoci da questo punto di vista una idea della situazione delle basi aeree avversarie; la Provenza, la Corsica, la Tunisia, Malta, tutta la costa Dalmata, la Carniola, stringono in un cerchio tutta la nostra penisola, le Alpi costituiscono, è vero, una valida difesa, sia per la quota alla quale costringono a mantenersi gli aerei, sia più ancora per le condizioni atmosferiche quasi sempre sfavorevoli al volo; ma se esse non potranno essere superate potranno essere girate: il Carso per i velivoli provenienti dalla Carniola, l'Appennino ligure per i velivoli provenienti dal Nizzardo o dalla Corsica, non presentando difficoltà alcuna. Se facendo centro in un punto delle basi sopracitate e con raggio di 300-500 km. corrispondenti ai raggi di azione degli aerei da bombardamento che abbiamo considerati si tracciano dei cerchi, essi vengono a coprire si può dire tutta l'Italia: quasi tutti i punti della penisola potranno quindi essere raggiunti da temibili offese aeree.

Riconferma però il fatto che, in grande stile, l'azione di difesa è sempre molto rischiosa per chi la esegue, anche indipendentemente dai probabili effetti della reazione nemica: in altre parole, le squadriglie da bombardamento si logorano molto e perciò è da ritenere per certo che azioni aeree in stile non saranno tentate che contro obiettivi di grande importanza contro i quali l'offesa possa sperare risultati che largamente compensino le inevitabili perdite. D'altra parte è anche vero che l'azione aerea, oltre a riprodurre un risultato materiale, tenderà ad impressionare moralmente, e perciò è da aspettarsi che il nemico lancerà aeroplani isolati

anche contro i più lontani obiettivi, simulando una potenzialità aerea superiore alla reale e speculando sull'effetto morale di sgottimento e di demoralizzazione che può risultare da offese su obiettivi ritenuti al sicuro. Si arriva quindi egualmente alla conclusione che tutto il territorio della nazione deve essere organizzato a difesa, tutti i centri popolati di qualche entità devono avere il mezzo di difendersi, non fosse che con una semplice sezione di mitragliatrici. L'organizzazione eviterà la sorpresa, i mezzi anche ridotti al minimo avranno pur sempre efficacia contro aerei molto bassi e, costringendoli a tener alte quote, ne diminuiranno sensibilmente le possibilità.

Però occorre non impegnare nella difesa mezzi ed energie eccessivi: è quindi indispensabile un diligente lavoro di selezione che classifichi, regione per regione, tutte le località da difendere.

Una distinzione sarà utile fare tra « centri abitati » e « punti importanti » comprendendo in quest'ultima categoria tutti gli obiettivi isolati dove non sono indispensabili particolari provvidenze a difesa della popolazione.

In ogni categoria si dovrà procedere ad una classifica in relazione allo sviluppo ed alla efficienza che vi deve assumere la difesa, che alla sua volta sarà conseguenza dell'importanza della località e della maggiore o minore possibilità di essere offesa, e questo in relazione alla distanza delle basi aeree, alle dimensioni, alla possibilità di essere mascherata ecc..

Per un centro di grande importanza politica, commerciale o demografica per il quale la difesa debba avere il massimo sviluppo le predisposizioni essenziali possono essere così riassunte:

Per quanto riguarda i mezzi di difesa attivi alla diretta dipendenza del comando della D.T.C.A.

— organizzazione del servizio di ascoltazione, di segnalazione e di quello per l'osservazione meteorologica;

— predisposizione ed organizzazione dell'impiego dei mezzi di difesa sino alle quote intorno ai 3000 m. (ostruzioni aeree fisse, mitragliatrici);

— predisposizione del tiro di interdizione sulla verticale degli obiettivi di particolare importanza a tutte le quote tra i 3000 m. e quelle massime concesse dalle artiglierie disponibili;

— studio della migliore dislocazione delle batterie per il tiro di caccia e dei proiettori;

— predisposizione ed organizzazione dell'impiego degli altri mezzi di difesa (ostruzioni mobili, mine aeree ecc.)

Le predisposizioni a favore della popolazione spetteranno all'autorità civile e comprenderanno quel complesso di misure preventive e protettive atte a ridurre al minimo gli effetti e le conseguenze dell'offesa:

— sfollamento della popolazione;

— opportuna dislocazione degli enti direttivi (militari e civili) e dei servizi;

— predisposizioni per la difesa contro i proiettili scoppianti e contro gli incendi,

— organizzazione per la difesa individuale e collettiva contro gli effetti delle sostanze chimiche venefiche;

— predisposizioni per il servizio di segnalazione e per conseguente allarme alla popolazione.

Per tutti questi atti, una apposita legislazione dovrebbe fissare i obblighi dei cittadini e delle autorità.

Per i centri di minore importanza, o meno esposti, questa complessa organizzazione si semplifica sempre più sino a ridursi a pochi provvedimenti precauzionali che è utile siano osservati su tutto il territorio (mascheramento, oscuramento ecc.).

Con questi criteri verrà organizzata la difesa delle località: ma, come già abbiamo accennato, occorrono ancora predisposizioni di carattere generale interessanti tutto il territorio, destinate ad assicurare la difesa indiretta delle località (squadriglie da caccia) ed il regolare e perfetto funzionamento del servizio delle previsioni giornaliere sulla probabile attività offensiva aerea del nemico nonché quello del preallarme (stazioni di osservazione aerea).

La dislocazione opportuna di questi organi sarà dedotta dall'accurato studio delle probabili rotte che potranno essere prescelte dagli aerei nemici, in base alla posizione relativa delle basi di partenza e dei prevedibili obiettivi.

Le squadriglie da caccia e le stazioni di osservazione aerea dipenderanno direttamente dalla autorità centrale che in pace ed in guerra avrà la direzione di tutta l'organizzazione per la D.T.C.A..

★

E' nostra convinzione, come abbiamo ripetutamente assertedo, che una difesa territoriale organizzata con i criteri sopra citati, e con mezzi adeguati, riuscirà ad impedire le offese aeree di giorno raggiungendo così sicuramente un risultato di importanza grandissima.

Purtroppo una eguale certezza non si può avere per la notte: gli aerei da caccia non possono agire, il tiro da caccia per molte ragioni (necessità di proiettori, difficoltà di esatte osservazioni per il ricavo dei dati ecc.) è di minor rendimento, il tiro di interdizione qualora non si riesca ad illuminare gli aerei è fatto un po' a caso. Più efficaci potranno essere le ostruzioni e le mine: le prime per le quote inferiori, le seconde per quelle più elevate sino alle massime, anzi noi riteniamo che con questi ultimi mezzi si possa dare, anche alla difesa notturna, una decisa superiorità sull'attacco.

A parte quest'ultima considerazione resta il fatto che, con il razionale impiego di tutti i mezzi, la D. T. C. A. avrà il modo di ostacolare seriamente gli attacchi aerei e potrà salvaguardare dai danni e dalle distruzioni gli obiettivi di limitate dimensioni, ma non potrà garantire l'incolumità dei grandi centri abitati.

Quest'ultima constatazione ci induce a ricordare la necessità della preparazione morale, come quella che forse ha un netto predominio su ogni altra, data l'intrinseca efficacia dei risultati che se ne possono trarre. Essa si riassume in una vasta azione di propaganda, di educazione, di istruzione intesa ad infondere in tutta la collettività la consapevolezza della gravità dell'offesa, della impossibilità di poterla evitare completamente, e del dovere per parte dei singoli di concorrere con l'osservanza disciplinata delle direttive e degli ordini, ad attenuarne le conseguenze, e soprattutto a generalizzare l'idea che le future guerre saranno combattute da tutti e che le perdite, i sacrifici, i disagi, devono essere sopportati con quella fermezza d'animo e con quella fede che sono le peculiari doti di un popolo forte.

Opera certo non facile ma che va condotta e perseguita con costante ed assidua cura, dappoiché il popolo che durante i futuri conflitti saprà moralmente resistere alle inevitabili conseguenze della guerra aerea, avrà già frustrato lo scopo principale che questa si ripromette, ed avrà contribuito, in non piccola parte, al conseguimento della vittoria finale.

MANLIO MERZARI

Colonnello d'artiglieria

Il problema ferroviario militare in relazione alle operazioni di guerra

(Sguardo sintetico)

Premessa — Dalle strade militari romane alle ferrovie. — Cenni sul primo sviluppo delle ferrovie in guerra. — Il fattore ferroviario nella grande guerra. — Lo sforzo compiuto dalle ferrovie italiane durante la grande guerra. — Considerazioni sul nostro apparecchio ferroviario. — Conclusione.

1. — Premessa.

Tre anni fa è stato celebrato solennemente in Inghilterra, coll'intervento di tutte le rappresentanze ferroviarie del mondo, il primo centenario della ferrovia.

Il 27 settembre 1825 Giorgio Stephenson colla locomotiva da lui ideata e da lui condotta, inaugurava il primo treno per servizio pubblico fra le stazioni di Stockton e Darlington raccogliendo così il frutto di lunghi anni di duro lavoro.

Nella stazione di Stockton è stata inaugurata una lapide la quale dice:

QUI' NEL 1825

LA STOCKTON AND DARLINGTON RAILWAY COMPANY

REGISTRO' IL PRIMO PASSEGGERO FERROVIARIO

COSI' SEGNAANDO UNA NUOVA ERA

NELLA STORIA DELL'UMANITA'.

L'invenzione prodigiosa, gigantesca, che in un secolo di vita ha mutata la faccia del mondo, trasformando il ritmo di ogni manifestazione della vita, realizzando quell'unità di rapporti tra i po-

poli che è il segno della civiltà nuovissima, nata dal più rapido scambio intellettuale e materiale avviato tra le più lontane genti, degnamente è stata celebrata in Inghilterra, non solo come un rito di gloria nazionale, ma come un rito di gloria mondiale.

Il mondo intero infatti è ora solcato dall'infinito nastro di acciaio che avvolge, come in un'immensa rete l'intero globo, legando fra di loro stati, regioni, città, paesi, sorpassando sterminate piane, fiumi, laghi, ogni ostacolo che la natura ha posto, attraversando le viscere della terra, portando ovunque un soffio di civiltà, di vita, di progresso.

L'invenzione di Stephenson ha dato, con le sue mirabili applicazioni, l'impronta al secolo XIX; ha diffuso e diffonde con una marcia senza sosta la civiltà nel mondo.

Dire quali immensi progressi e quale enorme sviluppo abbiano compiuto le ferrovie in questo secolo di vita, è materia la cui trattazione, se pur ne avessimo la competenza, ci porterebbe fuori e lontano dallo scopo che ci siamo prefissi.

Riteniamo però utile fissare, qui sotto, pochi dati che inquadrano i meravigliosi progressi e lo sviluppo colossale che l'industria ferroviaria ha compiuti in cento anni, dal giorno in cui l'umile meccanico inglese lanciava la sua locomotiva sulla piccola striscia di ferro che doveva essere la prima trama dell'enorme maglia metallica che ora circonda tutto il globo.

Caratteristiche principali	Locomotiva G. Stephenson	Locomotive moderne	
		Tipo Pacific (690 e 691)	Tipo Mikado (746)
Peso con tender	6 tonn.	137 tonn.	143 tonn.
Peso rimorchiabile in piano	12 »	450 »	600 » (alla velocità media di 75 km.)
Velocità massima	22 km.	circa 130 km. orari	circa 100 km. orari
Costo approssimativo di una locomotiva	500 lire sterline	8000 lire sterline circa al cambio attuale	

Negli Stati Uniti sono in servizio locomotive tipo Mallet che pesano 309 tonn. senza tender e 406 con tender. Vengono composti treni mastodontici con in testa una macchina del vecchio tipo e in

da due macchine Mallet, e sono capaci di rimorchiare 5850 tonn. ripartite in 78 vetture.

Presso la nostra Direzione generale delle ferrovie è in studio un nuovo tipo di locomotiva a 4 ruote, capace di 120 km. all'ora.

Sviluppo delle ferrovie:

1825: 22 km. in tutto il mondo;

1925: più di un milione di km. in tutto il mondo (di cui 1/3 circa in Europa, quasi 1/2 nel Nord-America, il resto nelle altre parti del mondo).

E per avere un'impressione viva del come le ferrovie costituiscano uno dei più potenti strumenti di collegamento, di penetrazione e di espansione fra i popoli per lo scambio di ciò che la natura crea e di ciò che l'uomo produce materialmente, intellettualmente, spiritualmente, basta aprire un orario ferroviario, dare uno sguardo al servizio dei treni internazionali e fermare l'attenzione, ad esempio, sul treno *Simpton—Orient—Express*.

Esso, con un percorso di circa 3600 km. compiuti in 92 ore, congiunge Londra con Costantinopoli toccando (comprese le diramazioni verso la Romania e verso la Grecia) nove stati (Inghilterra, Francia, Svizzera, Italia, Jugoslavia, Bulgaria, Romania, Grecia, Turchia), raccogliendo e trasportando corrispondenza cosmopolita e viaggiatori di lingua, di razza e di costumi diversi.

E questo treno internazionale trova il suo proseguimento al di là del Bosforo, attraverso la Turchia asiatica, l'Anatolia, la Siria, la Palestina, l'Egitto fino a giungere al Cairo, sicché in otto giorni si può andare comodamente in vettura letto (eccetto il tratto da Tripoli di Siria ad Haifa che viene percorso su comodi automobili in otto ore) dall'Inghilterra in Egitto (circa 5250 km.).

Ora, se gli enormi progressi delle ferrovie hanno potentemente contribuito allo sviluppo della vita sociale, intellettuale, economica dei popoli, dovevano per forza far sentire la loro influenza anche nel campo dell'attività militare e specialmente nelle operazioni di guerra, dove le masse cresciute in modo vertiginoso, richiedono per muoversi, manovrare, combattere e vivere, mezzi di trasporto sempre più potenti, più rapidi e, compatibilmente colle altre esigenze, più economici, caratteristiche queste che trovano la loro massima esplicazione nel servizio ferroviario, il quale deve pertanto considerarsi come il mezzo fondamentale per i trasporti mi-

2. — Dalle strade militari romane alle ferrovie.

Tutti i grandi popoli guerrieri ed i grandi Capitani hanno sempre attribuito molta importanza ai mezzi per facilitare il movimento degli eserciti e il trasporto delle cose al seguito di essi.

Noi sappiamo infatti la cura posta dai Romani per la costruzione di quelle meravigliose *strade militari* di cui ancora oggi rimangono notevoli vestigia.

Basta ricordare:

— la *via Latina*, probabilmente la più antica di tutte le strade italiane,

— la *via Appia*, fatta costruire nel 312 a. C. da Appio Claudio Censore;

— la *via Flaminia*, fatta costruire da Flaminio Censore nel 220 a. C., la quale giungeva fino a Rimini, dove s'incontrava con la *via Emilia*, fatta costruire nel 187 a. C. dal console M. Emilio Lepido,

— la *via Aurelia*, la *via Nomentana*, la *via Salaria*, ecc. le quali tutte partivano da Roma.

Le legioni romane si mossero lungo queste grandi direttrici e portarono le loro gloriose insegne nelle più lontane terre, attraverso la Gallia cisalpina e transalpina, calcando vittoriose anche il suolo britannico.

Napoleone fu degno seguace della scuola dei Romani e, a somiglianza di essi, curò moltissimo le comunicazioni, facendo aprire nuove e grandiose strade che rimangono ancora oggi a testimoniare la genialità del grande Capitano, e lungo le quali Egli fece camminare i suoi eserciti verso trionfali vittorie.

Tutti noi ricordiamo come Napoleone, dopo il suo passaggio attraverso il Monginevro (la via più frequentata nel periodo romano e sulla quale passarono anche Annibale, Mario e Giulio Cesare) ordinasse, a scopi militari, la costruzione di quella grandiosa strada, che ancora oggi noi ammiriamo e che perpetua sul famoso valico la memoria del Suo nome.

Questi accenni fugaci affermano quale importanza avessero fino dai tempi più remoti, le grandi vie di comunicazione, le quali non rispondevano soltanto al criterio di favorire l'espansione dei traffici e dei commerci, ma essenzialmente venivano costruite per scopi militari, perchè lungo di esse potevano facilmente muoversi le legioni e le grandi armate in cerca di conquiste e di gloria.

I mezzi di trasporto (carri e cavalli) servivano solo al carico delle robe che costituivano le prime necessità all'immediato seguito delle truppe.

Rarissime volte vennero impiegati per il trasporto delle truppe, e in ogni modo sempre per piccole unità.

Napoleone nel 1809 impiegò carri per trasporto di truppe dalla Spagna al Danubio.

Gli eserciti del passato non erano di grande mole, di massima sempre inferiori ai 100.000 uomini (è dubbio se quello di Serse raggiungesse il mezzo milione di uomini) perciò potevano vivere delle risorse locali.

Napoleone arrivò ai 500.000 uomini colla sua Grande Armata nel 1812, ma non commisurò la forza alla capacità dei suoi mezzi di trasporto, sicchè quando proseguì oltre il Niemen con 300.000 uomini aveva al suo seguito (secondo quanto afferma il Pernot nel suo libro: « Aperçu historique sur le service des transports militaires » soltanto 6.000 veicoli trasportanti in tutto da 7 a 8.000 tonn. di materiali, insufficienti a far vivere e combattere quella grande massa, per cui ne seguì il fallimento dell'impresa.

I mezzi di trasporto hanno sempre costituito l'incubo di tutti i grandi condottieri.

Col crescere degli eserciti diminuiva la possibilità di farli vivere con le risorse locali, e quindi aumentavano le necessità dei mezzi di trasporto al seguito delle truppe e di conseguenza si appesantiva l'esercito e lo si rendeva meno manovriero.

L'accrescimento della forza combattente trovava quindi un freno nei mezzi di trasporto animali i quali divennero perciò insufficienti alle cresciute esigenze della guerra.

L'introduzione del mezzo ferroviario segna quindi una svolta importantissima nella storia dell'arte della guerra, perchè permette agli eserciti di crescere di mole, di allargare il loro raggio di azione, e di manovrare più agevolmente nello spazio e nel tempo.

Le ferrovie entrano perciò in gioco come mezzo fondamentale per i trasporti militari.

Il carreggio a traino animale e quello a traino meccanico restano come elementi sussidiari e integratori dei mezzi ferroviari.

Le strade ordinarie conservano tutta la loro primissima importanza militare e ne acquistano ancora di più con l'adozione delle strade ferrate.

Le une e le altre completandosi e integrandosi a vicenda offrono campo allo sfruttamento massimo dei trasporti a scopi militari.

3. — Tenno sul primo impiego delle ferrovie in guerra.

Il primo impiego, di una certa importanza, del mezzo ferroviario nel campo militare, lo troviamo nella guerra del 1859, ossia quando nei principali stati europei la rete ferroviaria aveva raggiunto un certo sviluppo.

E' noto infatti come la Francia nel 1859 inviasse in Piemonte la sua Armata servendosi delle ferrovie, impiegando però circa tre mesi, con una media di tre treni al giorno.

Nel 1866 Italia, Austria e Prussia compirono le operazioni di mobilitazione e di radunata dei loro eserciti servendosi delle ferrovie, in modo però confuso e disordinato, ad eccezione della Prussia che seppe in soli venti giorni effettuare la radunata di tutto l'esercito.

Si ebbero nel corso di quelle guerre i primi trasporti ferroviari strategici.

Degni di nota sono:

il trasporto di due corpi d'armata austriaci dall'Italia a Vienna effettuato in sedici giorni, nel luglio, dopo Sadowa,

il trasporto di quattro corpi d'armata da Vienna a Gorizia e Villacco compiuto dagli Austriaci in otto giorni.

Ma il primo vero e proprio sfruttamento delle ferrovie su larga base a scopi militari lo troviamo nella guerra 1870-71 e più specialmente da parte della Prussia la quale, pure avendo nel suo complesso una rete ferroviaria tecnicamente inferiore a quella francese, seppe trarne il massimo rendimento per il fatto che aveva molto opportunamente creato fin dal tempo di pace, sia al centro che alla periferia, appositi organi misti ferroviari — militari i quali, conoscendo perfettamente la potenzialità della rete ferroviaria dal punto di vista militare, seppero utilizzarla al massimo durante la radunata e durante le azioni belliche.

Criterio base di tutto l'organismo tedesco per il servizio ferroviario in tempo di guerra era l'associazione dell'elemento militare e dell'elemento tecnico. Dalla *Commissione direttiva* che stabiliva le massime e coordinava le norme generali del servizio dei trasporti coi piani di guerra e con le previsioni delle necessità che avrebbe potuto imporre una guerra, fino alla *Commissione di tappa* che sorvegliava lo scarico e indicava al soldato sbandato la via per raggiungere il suo corpo, troviamo sempre i due elementi uniti, collegati, agenti di conserva.

L'elemento militare predominava e dava gli ordini, ma nessun ordine veniva dato senza che il tecnico riconoscesse la possibilità di eseguirlo e assicurasse il modo di esecuzione.

Si spiega così come fu possibile alla Prussia portare a compimento celermente e colla massima regolarità le due operazioni di mobilitazione e di radunata, nettamente distinte fra di loro, schierando in solo diciotto giorni un esercito di circa 600.000 uomini e 157.000 quadrupedi colle unità e i servizi al completo, impiegando circa 1500 treni.

La Francia invece, benchè possedesse una rete più ricca di quella germanica, non avendo quasi nulla predisposto per l'organizzazione ferroviaria militare, e volendo effettuare contemporaneamente i trasporti di mobilitazione e di radunata, impiegò ventun giorni per concentrare una forza pari alla metà di quella tedesca, e portò in linea unità e servizi non ancora completati, determinando così una crisi sin dal primo inizio delle operazioni.

Di conseguenza, per mancanza d'indirizzo e di comando, le ferrovie francesi non furono di tanto rendimento quanto avrebbero potuto e dovuto essere.

Lo Jacquin nel suo libro « Les chemins de fer pendant la guerre 1870-71 » così scrive: « La Francia non ebbe durante la guerra del 1870 nessuna organizzazione seria di trasporti militari. . . . tutti comandavano e le compagnie ferroviarie si sono costantemente trovate in presenza di ordini contraddittori o di impossibile esecuzione. . . . ordini indipendenti l'uno dall'altro e spediti contemporaneamente dall'intendenza, dalla direzione dei movimenti militari, dai comandi dell'artiglieria e del genio, dalle officine di Meudon, generavano la più strana confusione ».

Nel corso della guerra entrambi i belligeranti fecero largo uso delle ferrovie per scopi militari specialmente per trasporti logistici e strategici, senza però ancora considerare il mezzo ferroviario come un vero e proprio strumento di guerra a disposizione del comandante in capo per l'attuazione del suo piano di manovra.

Si effettuarono, è vero, da entrambe le parti molti trasporti ferroviari nel campo strategico e tattico di intere grandi unità, ma, mancando, specie da parte francese, l'organizzazione militare ferroviaria, i movimenti mal preordinati e mal condotti non sempre risposero alle condizioni indispensabili di rapidità, di ordine e di segretezza per raggiungere la sorpresa, coefficiente primo della manovra.

Concludendo si può dire che dalla guerra franco — prussiana le ferrovie escono enormemente cresciute d'importanza nei riguardi della preparazione e della condotta della guerra, ma resta ancora quasi embrionale il concetto che esse costituiscano un mezzo indispensabile per tradurre in atto la manovra strategica ideata dal comando in capo.

E' in seguito allo studio accurato della guerra fatto dagli stati maggiori che appare sempre più evidente la funzione indispensabile delle ferrovie ai fini militari, non limitata al semplice trasporto di uomini e di cose, ma allo spostamento rapido delle riserve come massa di manovra per il raggiungimento di un determinato obiettivo strategico e tattico.

I primi a mettere in valore gli ammaestramenti della guerra del 70-71, sono stati precisamente i Tedeschi, i quali non solo perfezionarono l'organismo tecnico-militare, ma dettero alle costruzioni ferroviarie un indirizzo prevalentemente militare specie per le linee adducenti alle frontiere verso la Francia, verso il Belgio e verso la Russia.

Nella previsione di dover rispondere alle esigenze della guerra su due fronti, lo stato maggiore tedesco orientò gli studi verso la probabilità sempre maggiore e la possibilità di effettuare manovre strategiche in grande stile basate sullo sfruttamento massimo di una poderosa rete ferroviaria che doveva collegare la frontiera Ovest a quella Est.

Su tale concetto la Germania imperniò lo sviluppo del suo grandioso programma ferroviario.

4. — Il fattore ferroviario nella grande guerra.

Sull'esempio della Germania, nel periodo precedente alla grande guerra, speciale cura venne rivolta da tutti gli stati al problema ferroviario militare.

La guerra franco-prussiana aveva aperto gli occhi agli stati maggiori delle potenze militari europee.

Tutti capirono che crescendo la mole degli eserciti e allargandosi le fronti, nessun condottiero avrebbe potuto mobilitare, far muovere, far vivere e far combattere centinaia di migliaia di uomini senza l'aiuto di una potente rete ferroviaria.

Non da tutti i governi, però, nello sviluppo delle nuove costruzioni ferroviarie, dovuto all'incremento economico, commerciale e

industriale del paese, si ebbero di mira, al loro giusto valore anche le esigenze militari interessanti la difesa dello stato.

Predominavano spesso, specie da noi, interessi locali, ragioni economiche, scopi politici, elettorali, sicchè valeva il detto: « Le ferrovie uniscono, ma le questioni ferroviarie dividono ».

Daremo un rapido sguardo alla preparazione ferroviaria militare dei principali stati all'inizio della guerra europea.

Germania. — L'autorità militare, forte dell'esito vittorioso della guerra del 1870, si assicurò facilmente dal governo i mezzi finanziari per l'organizzazione delle ferrovie a scopi strategici, imponendo nelle costruzioni ferroviarie un indirizzo prevalentemente militare, specie per le linee adducenti alla frontiera.

In modo particolare il grande sviluppo industriale delle regioni minerarie dell'Ovest e dell'Alta Slesia, favorì di molto l'aumento della rete ferroviaria in tali regioni, collimando così con le esigenze militari di frontiera.

Allo scoppio della guerra, nel 1914, la Germania si trovava perciò alla testa dello sviluppo della rete ferroviaria preparata, con impianti grandiosi, alle esigenze di un'eventuale lotta contemporanea sulle due fronti occidentale e orientale.

Basterà ricordare che:

- la rete ferroviaria complessiva misurava ben 61 404 km.;
- per il passaggio del Reno fra Strasburgo e Wesel disponeva di quindici ponti ferroviari,
- per la radunata Ovest vi erano a disposizione tredici arterie indipendenti a doppio binario;
- per i soli spostamenti fra le ali estreme dell'esercito dell'Ovest erano disponibili complessivamente quattro linee a doppio binario, sì da poter trasportare in tre giorni da un'ala all'altra le truppe di quattro corpi d'armata;
- per i trasporti trasversali attraverso l'Impero erano a disposizione quattro arterie a doppio binario indipendenti;
- tutte le stazioni, specie quelle vicino alla frontiera lorenese — alsaziana, disponevano di grandiosi impianti. Sulla linea Metz — Remilly vi erano settanta piani caricatori militari di cui otto nella sola stazione di Metz;

— modificato dallo stato maggiore il piano di azione coll'avvolgimento dell'ala sinistra francese, passando attraverso il Belgio venne assicurato il controllo ferroviario del Lussemburgo e vennero

predisposte ben sei linee a doppio binario dal Reno al Belgio, le quali costituiscono forse la prova migliore della ferma intenzione aggressiva della Germania verso la Francia, invadendo il Belgio;

— parallelamente allo sviluppo della rete procedeva l'apprestamento del materiale ferroviario in proporzioni grandiose, sicchè, al principio della guerra, la Germania aveva in esercizio circa:

30.000 locomotive;

65.000 vagoni viaggiatori,

690.000 carri bagagli e merci.

Francia. — Ammaestrata dagli avvenimenti della guerra del '70, durante la quale aveva potuto constatare che per deficienza di organizzazione ferroviaria militare la sua rete, sebbene più ricca di quella tedesca aveva reso assai di meno, dedicò cure e danaro per migliorare e perfezionare lo strumento ferroviario.

All'atto della mobilitazione, sebbene delle sei grandi reti ferroviarie, una sola fosse esercitata dallo stato, aveva raggiunto, per le assidue cure dell'autorità militare, una sistemazione ferroviaria nella zona di frontiera rispondente ai bisogni della guerra.

Ben dieci linee indipendenti a doppio binario adducevano al confine fra Dunkerque e Belfort, e su di esse dovevano attivarsi in tempo di guerra dieci itinerari (o correnti) a doppio binario, ciascuno di eguale potenzialità, con stazioni provviste di abbondanti mezzi di carico e scarico, posti di sosta ecc. allacciati fra di loro da due linee di arroccamento.

Austria. — Dal 1904 in poi aveva attuato un vasto programma ferroviario volto verso di noi a scopi militari, mascherati, s'intende, da interessi economici.

Per la rapida adunata del suo esercito verso la frontiera sud occidentale poteva contare nel 1914 su ben otto binari indipendenti, di cui due legavano il cuore dell'Impero al Tirolo cisalpino e al Trentino e sei alla Venezia Giulia lungo la fronte Pontafel — Cervignano.

Inoltre aveva aumentato la potenzialità delle stazioni prossime al confine con binari, piattaforme, piani caricatori militari ecc., accumulando i materiali necessari per costruirne dei nuovi a momento opportuno.

In dieci anni circa aveva più che raddoppiato la potenzialità delle sue ferrovie verso la frontiera, giacchè nel 1904 esistevano solo quattro linee (una per il Tirolo, tre per la Venezia Giulia).

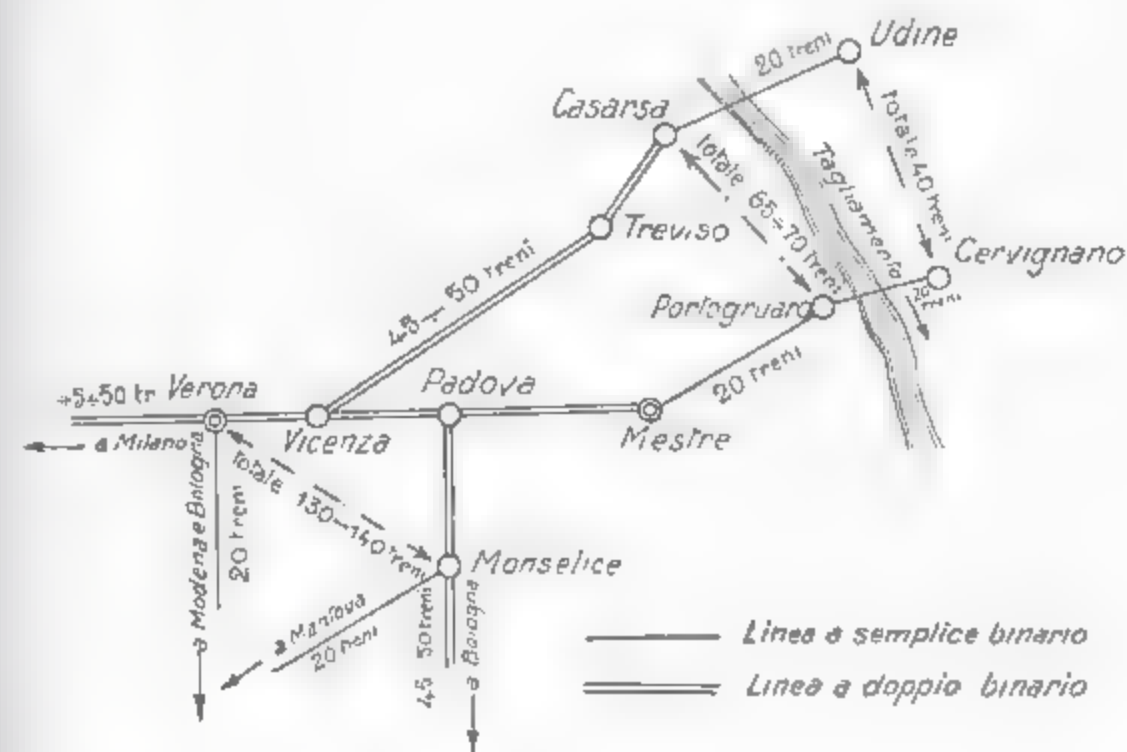
Nel 1906 inaugurò la ferrovia delle Karavanken (Gorizia — Klagenfurt) coll'intervento molto significativo del capo di S. M..

Nel 1909 inaugurò coll'intervento dell'Imperatore la ferrovia del Tauern (S. Veit — Spittal) di grande importanza strategica perchè permetteva lo spostamento di forze dallo scacchiere del Tirolo a quello friulano.

Complessivamente si calcolava che l'Austria nel 1915 disponesse per la radunata del suo esercito verso la frontiera friulana di una potenzialità pratica ferroviaria militare pari a circa 100 treni al giorno, e verso la frontiera trentina di una potenzialità pratica di circa 60 treni al giorno.

Italia. — Di fronte a questa favorevole situazione austriaca disponeva nel 1915 di un apparecchio ferroviario assai deficiente.

Due sole linee ferroviarie indipendenti dall'interno del paese conducevano alla frontiera friulana e si contrapponevano alle sei austriache.



Esse erano:

1° - la Verona — Venezia — Castelfranco — Treviso — Casarsa — Udine, a doppio binario fino a Casarsa e a semplice binario da Casarsa a Udine,

2° - la Monselice — Padova — Mestre — Portogruaro — Cervignano, a doppio binario fino a Mestre e a semplice binario da Mestre a Portogruaro — Cervignano.

La potenzialità giornaliera pratica verso la frontiera friulana si poteva approssimativamente calcolare in:

130 - 140 treni fino alla fronte Verona — Monselice;

65 - 70 treni dalla fronte Verona — Monselice alla fronte Casarsa — Portogruaro;

40 treni ad est del Tagliamento verso la frontiera (1).

Pressochè nulla era stato fatto per migliorare tale situazione, benchè il nostro stato maggiore avesse già da diversi anni formulato un programma minimo di lavori, oltre al miglioramento ed all'ampliamento delle stazioni ferroviarie di confine: programma la cui esecuzione era stata ripetutamente e insistentemente richiesta sia dal capo di stato maggiore, generale Pollio, sia dal suo successore generale Cadorna, e che comprendeva, come minimo indispensabile, la costruzione della linea Ostiglia — Legnago — Treviso, la quale trovando il prolungamento nella esistente Treviso — Motta — S. Vito avrebbe permesso di portare a tre linee la potenzialità ferroviaria sulla frontiera friulana aumentandola di circa 25 treni.

In tutte le questioni ferroviarie l'autorità militare era poco sentita.

A questo proposito basterà citare questo episodio:

Nel luglio 1879 il governo presentò al parlamento una legge per la costruzione di circa 6000 km. di ferrovie complementari. L'art. 24 della legge diceva: « I punti di distacco delle linee esistenti e l'andamento delle ferrovie da costruirsi dallo stato saranno determinati per decreto ministeriale, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici ».

La commissione parlamentare dette al governo la lezione che si meritava, aggiungendovi un « sentito il ministro della guerra ».

(1) N. B. — La potenzialità effettiva di una linea si può all'incirca uguagliare a:

— 60 coppie di treni militari, ogni 24 ore, per una buona linea a doppio binario, *provista di blocco*

— 40 coppie di treni militari, ogni 24 ore, per una buona linea a doppio binario, *sprovista di blocco*.

— 20 coppie di treni militari, ogni 24 ore, per una buona linea, a semplice binario.

In sostanza si può dire che, specie nell'ultimo decennio, ingentissime ricchezze erano state profuse dalla Germania, dalla Francia e dall'Austria per accrescere la potenza militare dello strumento ferroviario. Poco o nulla era stato fatto da noi.

Gli stati maggiori avevano studiato seriamente e tradotto in istruzioni, progetti e regolamenti, la funzione della ferrovia nella guerra moderna, sulla utilizzazione delle ferrovie per scopi militari e di conseguenza questo fatto era tenuto in Germania fin dalla guerra 1870-71, avevano creato e perfezionato gli organismi militari a ciò destinati, che dovevano presiedere alla sezione militare dei ferrovieri.

Restava ancora incerta la valutazione del concetto d'impegno delle ferrovie durante la condotta delle operazioni per la manovra delle riserve, per cui, nel bilancio degli elementi attivi per la lotta, al fattore ferroviario non si attribuiva tutta quella importanza che avrebbe dovuto avere.

Lo si considerava più alla stregua degli altri servizi che non come un potente mezzo di azione per imprimere velocità e forza a tutto alla massa di manovra.

Trasporti a scopo strategico erano bensì previsti ma quasi come una eccezione.

Il mezzo ferroviario militare anzichè dipendere direttamente dal comando supremo, era in generale messo alla dipendenza dell'organo militare che sovraintendeva a tutti i servizi.

Inoltre, benchè in una futura guerra fosse stato previsto l'impiego di eserciti poderosi, dotati di grandi mezzi ed operanti su vaste fronti, nessuno avrebbe mai potuto immaginare che la lotta assumesse proporzioni così gigantesche mettendo in campo eserciti di forza colossale, dotati di armi potenti, terribili, micidiali (gas) operanti sopra superfici sterminate, nessuno avrebbe mai potuto pensare che la guerra sarebbe durata così a lungo, e che avrebbe richiesto lo spostamento di uomini, di materiali e di risorse di ogni natura, da un capo all'altro non solo d'Europa ma del mondo intero.

Nessuno quindi poteva nemmeno lontanamente prevedere quale enorme sforzo avrebbero dovuto sostenere le ferrovie per far fronte alle esigenze della gigantesca lotta.

Chi avrebbe mai potuto supporre — ad esempio — che mentre nell'esercito tedesco per tutta la campagna del 70-71, durata circa sette mesi, si effettuarono trasporti ferroviari logistici per un totale

di circa 100.000 tonn., sulla sola nostra fronte si sarebbero raggiunti in una sola giornata trasporti di circa 30.000 tonnellate?

E chi avrebbe mai potuto immaginare che il solo consumo delle munizioni nell'ultimo biennio della guerra sulla nostra fronte (31 milioni di colpi solo d'artiglieria) avrebbe richiesto per il carico di esse tanti vagoni quanti ne potrebbe portare un treno ferroviario che con la locomotiva al Brennero si allungasse fino a raggiungere con gli ultimi carri Siracusa (km. 1662, ?

Si spiega e si giustifica quindi come durante lo svolgimento della lunga lotta ci trovassimo impreparati di fronte a condizioni completamente nuove, come le ferrovie siano state, qualche volta, impari a sostenere le imperiose e imprevedute necessità degli ingentissimi trasporti di uomini e cose, e come sia stato necessario — guerra durante — rimediare a molte deficienze anche in materia ferroviaria.

In Francia, durante l'intera guerra, furono costruiti

dai Francesi	km. 7500 di binari
dagli Inglesi	» 3000 »
dai Belgi	» 500 »
dagli Americani	» 2500 »

Totale km. 13500

In Italia, durante l'intera guerra, furono costruiti km. 1000 di binari.

I trasporti ferroviari hanno perciò assunto durante la guerra europea un'importanza capitale, nei riguardi delle operazioni militari, più che non nel passato, per molteplici cause la cui influenza si è andata accentuando sempre più con un crescendo vertiginoso.

Fra queste cause, le principali sono:

— il colossale aumento degli effettivi delle unità, sicchè mentre in passato si parlava di eserciti della forza massima di mezzo milione di uomini, si giunse nell'ultima guerra a eserciti di più milioni di uomini.

— l'enorme sviluppo e il progresso dei mezzi di difesa e di offesa (e di nuovi mezzi di lotta — gas, carri armati —) e specialmente delle armi da fuoco, il che ha portato ad un fantastico consumo di munizioni sempre in aumento. Sulla nostra fronte, mentre nei mesi di giugno e luglio 1915 si consumarono 822.000 proiettili d'artiglieria, nella battaglia del Piave (15-25 giugno 1918) il consumo salì a circa 3.600.000 colpi;

— l'impiego su vasta scala della fortificazione campale, col conseguente consumo di ingenti quantità di materiale di rafforzamento; da noi si consumarono Q li 3 134.000 di filo di ferro spinato, e N 270 830 000 sacchi a terra);

— la grande estensione delle fronti e dei teatri di operazione, con diretta conseguenza degli aumenti degli effettivi e delle esigenze politico-militari;

— la lunga durata della guerra che ha richiesto, non solo lo sfruttamento di tutte le risorse del paese, ma la ricerca di esse in altri paesi lontani d'oltremare;

— le cresciute esigenze delle truppe, in conseguenza sia della lunga durata della guerra sia della necessità di maggiormente curare il benessere materiale e morale del soldato,

— l'aumento sensibile della percentuale dei messi fuori combattimento per ferite o per malattie, e ciò in conseguenza sia dell'aumento della quantità e della potenza delle armi, sia della introduzione di nuovi metodi di lotta (gas ecc.) sia, infine, per i maggiori disastri della guerra;

— l'affermarsi sempre più del concetto della manovra con lo spostamento rapido da un punto all'altro della fronte di forti riserve.

L'esame anche superficiale di questi elementi dà subito la sensazione del gigantesco peso che debbono trasportare le ferrovie nella guerra moderna, sicchè ben si può dire che la guerra è oggi schiava della ferrovia, al punto che una crisi ferroviaria provocata dalle vicende della lotta potrebbe, in breve, paralizzare la vita e lo slancio offensivo di un esercito.

Il generale Maravigna nel suo volume « Studi critici sulla guerra moderna » è arrivato a chiamare la battaglia del Piave una *battaglia di ferrovie*, nella quale « notte e giorno le truppe rotolavano sulle rotaie della Francia, del Belgio e della Germania e persino della lontana Russia; divisioni di cavalleria, corpi d'armata, artiglierie di ogni calibro, munizioni, materiali affluivano per giocare la partita suprema ».

Il generale Adriano Alberti nel suo interessantissimo libro « L'Italia e la fine della guerra mondiale » a proposito delle accresciute necessità delle ferrovie per sostenere il cresciuto bisogno dei rifornimenti, così si esprime:

« Ora, nella guerra attuale i rifornimenti dei quali un esercito ha bisogno sono notevolmente cresciuti. L'artiglieria di Napoleone »

con un approvvigionamento di cento colpi per pezzo, trasportabili con le batterie, ne aveva a sufficienza quasi per una intera campagna: attualmente per un'azione di qualche entità un pezzo da campagna deve disporre di migliaia di colpi, e per ogni migliaio di colpi, il che equivale a 10 tonn., non basta più il carreggio ordinario, ma occorre un carro ferroviario. In conclusione, nella lotta tra due eserciti moderni non è possibile allontanarsi molto dalle ferrovie: i mezzi di trasporto su vie ordinarie bastano per il successivo inoltramento per distanze non grandi (i Tedeschi le calcolarono 120 km.) ».

Volendo dimostrare quale sensibile influenza abbiano esercitato sulla condotta della guerra le ferrovie, noi dovremmo esaminare per ogni esercito gli aspetti vari dei servizi ferroviari compiuti a cominciare da quelli di mobilitazione e di radunata fino a quelli logistici, tattici e strategici.

Questo studio dettagliato ci porterebbe fuori dei limiti del presente studio.

Ad ogni modo riteniamo opportuno accennare — per sommi capi — quali siano le principali caratteristiche dei trasporti ferroviari che interessano un esercito in guerra e dare qualche dato statistico su alcuni trasporti effettuati durante la guerra.

Com'è noto i trasporti si suddividono in: trasporti di mobilitazione, trasporti di radunata, trasporti logistici, trasporti strategici e tattici.

Trasporti di mobilitazione.

Sono quelli occorrenti per l'affluenza dei richiamati, dei quadrupedi requisiti, del carreggio e dei materiali vari ai rispettivi centri di mobilitazione per il completamento delle unità dell'esercito permanente e per la formazione di nuove unità.

Ragioni ovvie impongono che detti trasporti si effettuino nel minor tempo possibile: al massimo tre o quattro giorni.

Questo è possibile fare e di massima senza grandi difficoltà ferroviarie perchè, essendo i richiamati ed i centri di affluenza sparsi per tutto lo stato, il movimento viene automaticamente a ripartirsi su tutta la rete in modo quasi uniforme.

In genere sono trasporti irregolari, a breve percorso, che non richiedono treni speciali, ma la riduzione o la parziale soppressione dei treni viaggiatori e merci.

I Tedeschi iniziarono i trasporti di mobilitazione il 2 agosto 1914 e la sera del 6 questi erano, si può dire, ultimati. In totale hanno effettuato 20.800 trasporti di cui solo 700 con treni speciali, gli altri con gli stessi treni viaggiatori, senza sopprimere nel 1° e 2° giorno il movimento dei viaggiatori, ma solo quello delle merci.

In totale vennero trasportati 2.070.000 uomini; 118.000 quadrupedi; 400.000 tonn. di materiali.

Per la nostra mobilitazione furono necessari circa 2500 treni.

Trasporti di radunata.

Sono quelli occorrenti per trasportare le unità al completo dalle rispettive sedi di guarnigione alle zone di radunata, secondo il progetto di schieramento del comando supremo.

Si susseguono subito dopo i movimenti di mobilitazione; qualche volta possono anche svolgersi contemporaneamente ad essi.

Così, ad esempio, i trasporti per i reparti destinati alla copertura, alla difesa costiera, ecc..

Anche qui il fattore tempo è di capitale importanza.

Caratteristica ferroviaria di questi trasporti, che sono i più complessi per la varietà e la molteplicità degli itinerari, è quella di impegnare interi treni i quali, partendo dalle varie località, sede dei reparti, convergono tutti, per vie diverse, in una zona unica, per lo più ristretta, dove il traffico va crescendo e dove gli impianti ferroviari, vanno, invece, diminuendo di potenzialità.

Appare subito evidente come il tempo occorrente alla radunata sia strettamente legato alla potenzialità ferroviaria ed in modo speciale a quella della regione di confine.

Di qui la necessità di avere in piena efficienza ferroviaria sia la zona di frontiera, sia la zona retrostante, entrambe ben legate fra di loro ed in rapporto diretto con la mole, con le esigenze e con gli obiettivi dell'esercito mobilitato.

Questi trasporti di radunata hanno inoltre la caratteristica di poter essere studiati e predisposti fin dal tempo di pace e si basano sullo sfruttamento massimo delle ferrovie.

La Germania iniziò la sera del 6 agosto il grande movimento di radunata Ovest su tredici arterie percorse giornalmente da 660 treni di cui 550 oltrepassanti il Reno. Sul solo ponte Hohenzollern presso Colonia transitarono dal 2 al 18 agosto, a soli dieci minuti circa di intervallo, ben 100 treni di mobilitazione e di radunata in li-

rezione Ovest. (Nel 1870 erano state impiegate nove arterie in ragione di 12-18 treni al giorno).

La radunata Est si compl'entro il 10 agosto e richiese 110 treni giornalieri di cui 50 attraversanti la Vistola.

In totale la Germania effettuò per la radunata 11.100 trasporti con un complessivo di 3.190.000 uomini, 860.000 quadrupedi.

La Francia in soli diciassette giorni trasportò nella zona di radunata circa 35.000 uffe ali; 1.200.000 uomini, 400.000 quadrupedi, 8000 vetture, impiegando circa 4500 treni (media 380 treni ogni 24 ore).

Da noi, per esigenze politiche militari, fin dalla primavera del 1915 vennero avvicinate alla frontiera (con effettivi di pace) numerose unità.

Tali movimenti andarono sempre più intensificandosi, sicchè in un primo tempo si ebbe una parziale radunata prima della mobilitazione: successivamente si ebbe la mobilitazione intrecciata colla radunata.

Il vero movimento di radunata cominciò, si può dire, il 4 maggio e terminò il 15 giugno, ossia durò quarantadue giorni; occorsero 4500 treni, e cioè una media di circa 107 treni al giorno.

In totale fra mobilitazione e radunata vennero impiegati 7.000 treni.

Nessun inconveniente ebbe a verificarsi, come disguidi di riparti o di complementi, scontri, deragliamenti, ingorghi di linee o di stazioni.

Ciò prova la regolarità e l'esattezza con cui il colossale lavoro fu predisposto e compiuto.

Trasporti logistici.

Sono quelli che servono a far vivere e combattere le unità dislocate nella zona operante ed a provvedere agli sgomberi di uomini e di cose.

Hanno inizio con la mobilitazione, impegnano per lo più interi treni, sono di carattere continuativo per tutta la durata della guerra e vanno intensificandosi nei periodi immediatamente precedenti e susseguenti le azioni. Offrono speciali difficoltà per il carico e lo scarico e sono perciò strettamente legati agli impianti delle stazioni ed alle operazioni di sgombero delle stazioni di arrivo.

Caratteristica principale dei trasporti logistici è perciò quella di richiedere un rilevante numero di stazioni bene attrezzate per lo

scarico, di avere in ogni stazione numerosi riparti di scaricatori bene organizzati, di poter disporre di abbondanti mezzi di trasporto per via ordinaria e di una rete stradale che sia in relazione alla entità dei materiali che giornalmente può fare affluire la ferrovia.

Si pensi che ogni treno può portare circa 500 tonn. di materiali, per il cui trasporto su via ordinaria occorrono circa 200 autocarri del tipo medio).

Durante l'ultima guerra hanno raggiunto proporzioni addirittura fantastiche, specie nei riguardi dei rifornimenti delle munizioni e dei servizi sanitari.

Poche cifre sono sufficienti a darne un'idea.

All'entrata in guerra gli eserciti delle seguenti nazioni avevano approssimativamente:

Italia	2074	bocche da fuoco
Francia	4352	" "
Germania	7500	" "
Austria	2096	" " (solo però quelle dislocate sulla nostra fronte).

Alla fine della guerra erano state raggiunte le seguenti cifre:

Italia	9021	bocche da fuoco
Francia	11200	" "
Germania	19500	" "
Austria	7000	" " (solo però quelle dislocate sulla nostra fronte).

Il consumo delle munizioni crebbe in misura assai maggiore all'aumento delle bocche da fuoco, e ciò a causa dell'accresciuta celerità di tiro, dell'accresciuta gittata, ecc..

Così ad esempio le munizioni consumate dalle nostre artiglierie furono:

1915	—	colpi	3.500.000
1916	—	"	8.000.000
1917	—	"	16.500.000
1918	—	"	14.000.000

Totale colpi 42.000.000

Siccome le giornate di guerra furono 1260 equivalenti a ore 30240, ne risulta che furono sparati in media 1400 colpi di cannone all'ora, ossia 23 colpi al minuto primo, senza contare le bombarde.

Durante i tre anni e mezzo di guerra noi abbiamo sparato 3 miliardi e 630.000.000 colpi di fucile, di moschetto e di mitra ghatrice.

La produzione delle nostre munizioni era salita da 12.000 colpi al giorno a 100.000.

Nella battaglia della Somme, in un solo giorno (16 luglio 1916), i Francesi consumarono:

270.000 colpi di cannoni da 75

80.000 » di artiglieria pesante

30.000 » di artiglieria da trincea,

ossia un totale di 8.000 tonn., pari ad un carico di 27 treni di 30 vagoni ciascuno.

Il fuoco più intenso delle artiglierie sulla fronte occidentale pare debba ritenersi quello che accompagnò l'ultima offensiva inglese nelle Fiandre.

In undici giorni nel solo settore di Messines, le batterie britanniche spararono 3.560.000 colpi. Il 28 settembre si raggiunse il *record* di ben 943.000 granate lanciate in 24 ore, ossia 720 al minuto primo, e 12 al minuto secondo.

Ciò rappresenta una spesa di L. 280.000 al minuto primo, al corso attuale della sterlina.

Nella battaglia della Malmaison (ottobre 1917) la 6ª armata francese, impiegando 1860 bocche da fuoco, consumò in sei giorni di preparazione e nel giorno di attacco un totale di 80.000 tonn. di munizioni, pari a 266 treni di 30 vagoni ciascuno.

In Francia il consumo delle munizioni per i pezzi da 75 salì in una giornata di fuoco da 100.000 colpi nel 1915 a circa 270.000 nel 1918.

Trasporti strategici e tattici.

Sono quelli che si effettuano per ragioni inerenti alle operazioni e durante il corso delle operazioni stesse.

Caratteristica essenziale di questi trasporti è quella di doversi effettuare in brevissimo tempo. Spesso il tempo utile per studiare e predisporre il trasporto, si riduce a poche ore, qualche volta è possibile stabilire le stazioni di carico, mentre quelle di scarico sono sconosciute o variano all'ultimo momento per ragioni di riservatezza o per esigenze militari.

Ne consegue la necessità di non saturare completamente durante il corso delle operazioni tutte le linee ferroviarie della zona di guerra

soltanto con treni di rifornimento, ma di tenere sempre a disposizione un certo margine di treni per far fronte agli improvvisi e urgentissimi trasporti di grandi unità richiesti dal comando supremo.

Più particolarmente:

I *trasporti strategici* hanno per scopo il rapido spostamento da uno scacchiere all'altro o da una fronte all'altra di grosse masse dell'esercito operante, per concentrarle in un determinato punto, sia per parare una grave minaccia, sia per effettuare uno sfondamento o un avvolgimento.

In sostanza per effettuare una manovra strategica si richiedono: accurata preparazione, grande segretezza, sfruttamento massimo delle linee ferroviarie (oltrepassando qualche volta la potenzialità massima delle linee, inoltrando su ciascuna linea il maggior numero possibile di treni dello stesso tipo, della stessa velocità e della massima composizione, in modo da effettuare il movimento nel minor tempo possibile.

E' in questo campo dove le ferrovie si presentano come un vero e proprio strumento di guerra nelle mani del comandante supremo, consentendo a questi la possibilità di attuare la manovra strategica delle riserve.

Così si spiega come i Tedeschi, appoggiandosi al loro formidabile apparecchio ferroviario che legava le due frontiere, l'orientale e l'occidentale, abbiano potuto efficacemente giovare per eseguire a più riprese la manovra per linee interne.

Appare da ciò ancora più evidente la necessità di orientare fin dal tempo di pace l'organizzazione ferroviaria di un paese ai fini militari.

Fra i moltissimi esempi di trasporti strategici effettuati durante la guerra, ci limiteremo a citarne qualcuno per dare un'idea dell'entità del movimento.

Esempio tipico è la grande manovra di Hindenburg sulla fronte orientale nell'agosto-settembre 1914 che portò alle famose battaglie di Tannenberg e dei laghi Masuriani, le quali segnarono due magistrali vittorie per i Tedeschi.

Entrambe furono conseguenza delle grandi conversioni eseguite dall'8ª armata tedesca, si da presentare la massa maggiore prima contro l'armata russa del Narew e poi contro l'armata russa del Neman.

Nella prima battaglia venne effettuato il trasporto ferroviario di un corpo d'armata su di un percorso di 200 km. in quattro giorni.

Il 1° corpo fu scaricato in formazione tattica (divisioni affiancate con avanguardie).

Affluirono altresì truppe dalle piazze della Vistola effettuando scarichi fino a 6 km. dalle truppe avanzate avversarie.

Il rapido cambiamento nella dislocazione dell'armata, eseguito per mezzo delle ferrovie e coordinato colle affluenze per via ordinaria, costituì base essenziale per l'operazione di Tannenberg.

Importanti furono pure i trasporti di radunata della 9ª armata nell'Alta Slesia, avvenuti dopo la battaglia dei laghi Masuriani. Dal 15 al 19 settembre fu trasportato il grosso dell'8ª armata, quale nuova 9ª armata costituita dalla Guardia, l'XI, il XX, il XVII, l'8ª divisione di cavalleria e la riserva principale di Thorn, concentrandola nella zona di Ostrowo — Cracovia.

In quindici giorni si era compiuto il movimento ferroviario che richiese 765 treni pari cioè a metà di quanti ne occorsero per l'intera radunata Ovest nel 1870.

Oltre a questi trasporti strategici moltissimi altri ne effettuarono i Tedeschi durante tutta la guerra, trasporti che dimostrarono la grande abilità del comando supremo a sfruttare le ferrovie fino all'estremo limite per manovrare le riserve.

Altro esempio interessante è il trasporto del corpo d'armata franco-inglese dalla fronte francese in Italia nell'autunno 1917.

Si iniziò il 30 ottobre 1917 e terminò l'8 dicembre.

Vennero trasportate sei divisioni francesi e cinque inglesi, in totale 1500 treni utilizzando la Ventimiglia — Genova con 16 treni al giorno, la Modane — Torino con 12 treni.

Inoltre vennero caricati giornalmente 4 treni a Savona, 4 a S. Dalmazzo di Tenda e 6 a Susa con truppe che vennero trasportate attraverso il confine con autocarri.

I trasporti tattici si svolgono invece immediatamente a tergo della fronte nella zona di operazione.

Sono di attuazione difficile, richiedono prontezza e rapidità di esecuzione (talvolta improvvisazione) raggio di azione limitato, forza non considerevole, molte misure di sicurezza.

Sono da effettuarsi, di massima, quando vi è risparmio di tempo e di energia.

Per mezzo di tali trasporti è possibile talvolta fronteggiare situazioni sfortunate, o giungere in tempo a mutare situazioni difficili, lanciando nella battaglia nuove riserve fresche, oppure effettuando ardite operazioni di sorpresa.

Moltissimi furono i movimenti ferroviari che si effettuarono, durante la grande guerra, nel campo tattico.

Così — ad esempio — si possono chiamare trasporti tattici quelli effettuati sulla nostra fronte nel maggio 1916 per arginare la breccia prodotta dalla violenta offensiva austriaca sugli Altipiani.

I movimenti ferroviari ebbero inizio il 17 maggio spostando dalla zona fra Isonzo e Tagliamento e nella pianura immediatamente retrostante alla fronte minacciata all'incirca una forza corrispondente a 560 treni con una media giornaliera di 28 treni e con un massimo di 43 treni.

Caratteristico per la rapidità è stato il trasporto di tre brigate dalla zona di Vicenza e dalla Valle Lagarina nella zona di Corinons per sostituire alcune unità logore nella zona di Monte Santo nel maggio 1917.

Il comando supremo richiese il trasporto la sera del 16 maggio alla Direzione trasporti; alle ore 12 del 17 si iniziarono i movimenti e alle ore 20 del 18 i 40 treni necessari erano giunti tutti a destinazione.

In Francia, durante la battaglia della Marna e in seguito si effettuarono spesso spostamenti di corpi d'armata da un settore all'altro.

Concludendo si può affermare che la grande guerra nella quale i trasporti ferroviari giunsero a cifre colossali, ha rivelato essenzialmente la grande importanza delle ferrovie a scopi operativi. Soltanto mercè loro fu possibile quella condotta mobile di guerra che consentì, specie agli Imperi centrali la lotta su doppia fronte e il rapido spostamento di forze da un punto all'altro di una medesima fronte.

Ha messo inoltre in evidenza, in sommo grado, che lo sviluppo della rete ferroviaria di uno stato ha capitale importanza per le operazioni belliche, sicchè la preparazione di essa deve essere molto curata in tempo di pace come uno dei più importanti fattori della potenza militare di una nazione.

Ed in modo particolare va predisposta, senza economia, la sistemazione ferroviaria di frontiera, come quella che è destinata a ricevere fin dal primo momento tutto il peso dell'esercito in armi.

(Continua).

ENRICO MONTI

Ten. colonnello di stato maggiore

RECENSIONI

LIBRI.

ANTONIO SALANDRA: *La neutralità italiana (1914)*. — Collezione italiana di diari, memorie, studi e documenti per servire alla storia della guerra del mondo. Mondadori, Milano 1928, pagg. 476, L. 30.

L'A., che ha legato il suo nome ad uno dei più movimentati periodi della politica italiana e ad un atto che la Storia ha ormai consacrato in tutto il suo alto valore spirituale e materiale, segna nella sobria Prefazione al suo scritto, i limiti e gli scopi di questo: narrare « in piena serenità e tranquillità di spirito » le vicende politiche che si manifestarono dal marzo al dicembre 1914 affinché se ne possa avere una esatta visione e gli « spiriti più giovani e più freschi » nelle cui mani, come nota il Groy, « è passata in gran parte e presto passerà interamente » la direzione degli affari possano trarre dalle « esperienze » e dalle « riflessioni » di coloro che li precedettero « utili suggerimenti ed incitamenti ».

Limiti dunque relativamente modesti, se riferiti all'unità tempo, e scopi eminentemente politici, dato che questi « Ricordi e pensieri » sono idealmente dedicati a quanti hanno o potranno avere governo di cosa pubblica; ma ciò non toglie che questo volume abbia anche in sé stesso un'importanza storico-militare di prim'ordine.

Intimamente convinti della realtà dell'asserto molliano che la guerra non sia che la continuazione in altra forma della politica di pace, noi riteniamo invero che nello studio degli avvenimenti militari occorra dar larghissimo posto all'esame dell'« ambiente » nel quale una data guerra ebbe da prima a prepararsi e maturarsi e poi a svolgersi, e le opere come questa del Salandra sono le più indicate allo scopo.

Il volume, che comprende otto lunghi capitoli, è scritto in una forma veramente ammirevole per la semplicità dello stile, per la chiarezza dell'esposizione, per la nobiltà del linguaggio: pregi questi che ne rendono la lettura non solo interessante ma dilettevole: sì che il volume avvince fin dalle sue prime pagine il lettore, lo appassiona, lo induce a proseguire

sino all'ultima sua pagina, e lo fa rammentare di una cosa sola: quella che il volume si arresti bruscamente al dicembre del 1914 e non conduca invece a rivivere, almeno, i giorni memorabili che segnarono il trapasso dalla neutralità alla nostra entrata in guerra a fianco delle Potenze dell'Intesa.

Ma anche per un altro grandissimo pregio l'opera del Salandra asurge a valore di alta documentazione storica: la schiettezza colla quale l'A. giudica fatti e soprattutto persone delle quali la maggior parte fu loro vivente; schiettezza che talvolta può apparire perfino un po' eccessiva e rude, che per certo non sarà gradita a molti, ma che appare sempre scevra di risentimenti qualsiasi e solo ispirata ad un intimo convincimento ed al desiderio di porre in chiara luce non tanto il valore degli uomini quanto quello delle loro azioni.

In complesso il volume è uno di quelli che vanno letti e meditati, su ogni parte e non possono quindi essere recensiti se non a tutto loro scapito; tuttavia ne teniamo una breve disamina allo scopo di porre in luce quelle parti che più delle altre possono interessarci.

Il ministero Salandra venne alla luce il 21 marzo del 1914 ebbe subito una vita non troppo lieta, e già nel maggio, mentre da un lato la tragicommedia della « settimana rossa » turbava violentemente la vita della nazione, i sanguinosi conflitti scoppiati a Trieste fra Italiani e Sloveni e seguiti dalle agitazioni studentesche italiane rendevano sempre più difficili i « buoni rapporti d'alleanza » fra l'Austria e l'Italia; nè certo potevano migliorarsi gli inevitabili contrasti che la ben nota questione albanese faceva nascere ad ogni muover di fronda. In sostanza era palese che il sentimento italiano non sarebbe stato mai favorevole ad una qualsiasi partecipazione armata a fianco dell'Austria, ma poichè accanto a questa troneggiava la figura della Germania, ricca, forte, potente, e circondata da un'areola di supremazia militare che gli anni avevano accresciuta anzichè a temere, era pure umano che anche fra le menti elite non mancassero coloro che per soverchia ammirazione fossero indotti ad accelerare senza discutere tutti i legami che politicamente ci tenevano avvinti agli Imperi centrali.

Epperò, non può neppure recar meraviglia che, quando con l'assassinio dell'arciduca Francesco Ferdinando d'Austria, avvenuto il 28 giugno 1914, iniziò quel periodo di angosciose incertezze che un mese dopo doveva sboccare nella guerra, il governo del tempo non trovasse anche fra i suoi coadiutori più diretti unanimità di consensi; lo stesso di San Giuliano, ministro degli Esteri, era convinto triplicista, e più ancora ai lui lo erano l'Avarna e il Bollati nostri ambasciatori a Vienna e a Berlino; felicista dell'alleanza era poi il Garroni ambasciatore a Costantinopoli.

Tuttavia la dichiarazione di neutralità fu ufficialmente pubblicata il 3 agosto 1914 e giustamente il Salandra nota che essa « fu l'atto decisivo della politica italiana nel solenne momento storico in cui avvenne e per le conseguenze che per inesorabile concatenazione ne derivarono ». Aggiunge l'A. che il « governo italiano ebbe a compierlo in piena libertà di risoluzione » poichè « gli alleati si erano condotti in modo da esimerlo da ogni obbligo », ma è logico che questi uomini altamente ed aspramente se ne rammaricassero, e che, a cose fatte, cercassero solo di fare in modo che la neutralità italiana non si mutasse in intervento.

In quanto all'interno, l'A. ricorda che il Giolitti, il Sonnino, il Visconti Venosta ed altre eminenti personalità politiche approvarono incondizionatamente la risoluzione del governo; e perfino i socialisti, per non smentire le loro ideologie, furono costretti ad unire alle altre le loro approvazioni, ma è evidente che uomini e partiti « concordi, almeno in apparenza, circa la neutralità allora dichiarata », fossero in fondo, tutt'altro che concordi sul come dovesse svolgersi e dovesse sboccare.

Certo non v'era da illudersi che la neutralità dovesse prolungarsi all'infinito. Chè se tale illusione poteva ancora cullare qualche neutralista ad oltranza, o gli spiriti pavidì, non poteva indubbiamente trovar posto in chi aveva animo e mente capaci di giudicare che alla resa dei conti i vincitori, da qual parte fossero, avrebbero fatto pagare all'Italia e assai duramente il suo mancato intervento; sì che in ultima analisi essa poteva dichiararsi amica o nemica a suo gradimento, ma rimanere neutrale all'infinito, giammai.

Intanto non giova dimenticare un dato di fatto che poi si cercò in ogni modo di attenuare, di porre in ombra discreta: il grido destato in Francia dalla nostra dichiarazione, e che trovò larga eco anche nelle dichiarazioni di qualcuno tra i più rappresentativi uomini politici della vicina repubblica. Fra altre, il Salandra riporta quella fatta al nostro ambasciatore da Clemenceau, anche in nome del governo francese e segnatamente di Poincaré: « ... l'Italia poteva essere sicura che se la neutralità le assicurava la benevolenza della Francia, una più attiva partecipazione alla quale in seguito potesse essere tratta, avrebbe trovato la Francia pronta ad impegnarsi per tutti quegli ingrandimenti territoriali e quei vantaggi economici che l'Italia potesse reciamare nel suo interesse ».

E tanto meno giova dimenticare le parole rivolte dal maresciallo Joffre, « colla sua simpatica bonarietà scevra di ogni allargia », al Salandra durante una colazione offerta in Parigi il 30 marzo 1919 da la Lega franco-italiana alla Delegazione italiana per la conferenza per la pace: « la dichiarazione della nostra neutralità, reputata com'era perfettamente sincera, gli era valsa per quella campagna la disponibilità di 10 divisioni destinate a presidiare il confine italiano. Non che queste avessero preso parte direttamente alla guerra, ma erano state portate più avanti, rendendone disponibili altrettante per la fronte di combattimento ».

Ma intanto poichè l'intervento giudicato inevitabile poteva manifestarsi anche da un momento all'altro, occorreva prepararsi: moralmente e materialmente. Su questo argomento della preparazione il Salandra spende ben due capitoli della sua opera, e ad essi premette alcune frasi che sintetizzano la necessità e la grandiosità della preparazione stessa: « La previsione dell'intervento dell'Italia come di un dovere inesorabile imponeva al governo un gravissimo compito. Ho scritto *gravissimo*, sebbene non mi piacciono i superlativi, perchè a partecipare a un conflitto che già si rivelava il più vasto e fiero e disastroso dei nostri tempi nessun grande stato era meno preparato del nostro: e non soltanto per la sproporzione delle forze militari che subito appariva tangibile e urgente. Della nostra impreparazione e dell'annoso sforzo per rimediarvi nella misura del possibile, e nel termine incerto che gli avvenimenti ci avrebbero consentito, non posso non parlare nonostante che mi trovi costretto ad alcune penose

constatazioni: Esse non intendono a recriminazioni e ad odiose ricerche di responsabilità personali, bensì ad accertamenti di fatti e di stati d'animo, quali allora mi si presentarono dominatori dell'attenzione e dell'opera del governo. Questa dall'agosto del 1914 al maggio del 1915, si riassume nella preparazione dell'intervento: preparazione delle forze non solo ma anche degli animi».

Noi non seguiremo l'A. nella sua lunga e talvolta minuziosa disamina; ma non saremmo obiettivi se non riconoscessimo che le affermazioni del Salandra rispondono nella loro essenza a stati di fatto ormai acquisiti dalla Storia epperò incontrovertibili.

Che fossimo moralmente impreparati alla guerra è ovvio: anni e anni di compromessi, di adattamenti, di debolezze avevano perturbato la vita pubblica; la nefasta propaganda dei partiti estremi, tollerata per amore di quieto vivere o per villà politica, aveva profondamente inquinato l'anima di buona parte del popolo; ogni principio di autorità era scosso e la piazza era ormai abituata a dettar legge, protetta perfino da una insufficiente legislazione penale. Gli animi non erano dunque in condizioni tali da orientarsi facilmente alla guerra che se anche vittoriosa importava sacrifici gravissimi, perfetta disciplina, elevatezza di sentimenti; anzi possiamo affermare che da quella erano distratti e lontani.

L'impresa di Libia, è vero, aveva per un momento eccitato gli spiriti e fatto aleggiare per tutta la penisola un nuovo soffio di amor patrio, ma purtroppo era stato un fuoco pressochè effimero, che le delusioni avevano se non spento, ridotto a semplice fiammella. Né mancavano gli spiriti eletti, i divinatori del futuro, più in alto di tutti, l'Uomo che oggi per fortuna della Patria ne regge i destini e che nel primo numero del *Popolo d'Italia* da Lui fondato dopo la sua scomunica da parte del partito socialista, aveva scritto senz'ambagi: «Il mio grido augurale è una parola paurosa e fascinatrice: Guerra!»; ma nella massa del popolo lo spirito guerriero era, o a meno sembrava, assente; e prima di trarre la spada dal fodero, conveniva ridestarlo, accenderlo, temprarlo!

Non fu questa opera di poco conto, ma è anche doveroso notare che non fu così grave come a prima vista poteva apparire. L'anima del popolo anche se inquinata dalla lue antipatriottica era rimasta nel suo intimo quella della razza, ardente, generosa, sostanzialmente buona e ancor pronta a far suoi gli ideali più nobili anche se più arrischiati. Dice il Salandra a questo riguardo che la preparazione degli animi si andò a grado a grado operando anche per effetto degli stessi dissensi manifestatisi fra le varie tendenze politiche; e che in quanto alla «unificazione degli animi, alla fusione di tutte le opinioni, in un solo indirizzo..... non vi si arrivò mai neanche quando il non assoggettarvisi fu un peccato, anzi un delitto contro la Patria»; e di ciò incolpa il carattere della guerra «alla quale non ci sentivamo costretti a partecipare», la «irrimediabile debolezza del governo», la mancanza di «un uomo che fosse in grado di operare ad un tratto il miracolo e di padroneggiare gli spiriti e le forze»; ma forse l'A. è qui più severo di ciò che non convenga. Chè l'unificazione assoluta degli spiriti, non fu raggiunta da nessun popolo, neppure da quello tedesco forse di ogni altro più uso alla disciplina, e circa la mancanza dell'uomo adatto, è vero ciò che l'A. dice: «chi ripensi senza pas-

sione al ciclo del conflitto mondiale, deve constatare che esso si chiuse senza che emergesse un veramente grande uomo di guerra, nè un veramente grande uomo di stato. Gli eventi furono dappertutto maggiori degli uomini.

Senonchè anche la spada era in quel tempo di assai debole tempra e non perchè l'esercito, la marina e la nascente aviazione non fossero nella loro essenza spirituale e intellettuale pari al compito che sarebbe loro spettato nel grande conflitto che già ardeva violento e che andava rapidamente dilagando, ma perchè poche erano le forze, scarsi seppur buoni i quadri effettivi, insufficienti quelli di complemento, e soprattutto assolutamente inadeguate le armi e i mezzi necessari per combattere e vincere.

L'indagine su chi ricadesse la responsabilità o lontana o immediata della mancata preparazione militare, forma oggetto del secondo dei capitoli ai quali abbiamo fatto cenno sopra; ed è questo il capitolo in cui l'A. si mostra più che in ogni altro severo verso coloro che a suo giudizio o trassero in inganno il Parlamento e per esso il Paese con affermazioni non rispondenti a verità (la ben nota questione della reintegrazione dei materiali di mobilitazione, consumati durante la guerra libica) o furono a loro volta tratti in inganno per mancanza di ocularietà, o peccarono di debolezza e di inerzia, o, infine, crearono, o acuitarono dissidi che per carità di patria era doveroso alludere o meglio eludere. Talvolta, e contrariamente al suo proposito di «smorzare ogni colorito di passione e di risentimento» si lascia perfino trascorrere a discussioni che sanno di polemica; e tutto ciò dà a questa parte dello scritto quel sapore di passione che l'A. voleva evitare ma che deve essere stata da lui troppo ardentemente vissuta per essere ancora del tutto sopita.

Ma la ragione di ciò appare intuitiva oltrechè umana. Non si può far politica forte senza un forte esercito; non ci si può lanciare in un gioco così pericoloso e infido qual'è la guerra senza essere sicuri delle proprie carte e senza avere la certezza che l'istrumento sia se non perfetto almeno ottimo, e che nessun altrito ne potrà compromettere l'apprestamento e l'uso. Tale certezza il Salandra non poté avere, e la stessa opera «L'esercito italiano nella grande guerra 1915-18» pubblicata a cura nell'Ufficio Storico del Comando del corpo di stato maggiore, sta a dimostrarlo.

Tuttavia l'A. non manca di esaltare l'opera di taluni dei suoi coadiutori durante quel periodo tormentoso e tormentato; e non è senza compiacimento che vi si vedono degnamente ricordati uomini come il Polio, il Cadorna, il Tulloni, lo Zuppelli, il Dulio.

Mentre in tal modo l'Italia si apprestava all'ineluttabile cimento, e la guerra ardeva sui campi di oriente e di occidente la vita della nazione assumeva un ritmo sempre più intenso e talvolta quasi affannoso. Mutamenti vari avvenivano nel ministero; la morte del di San Giuliano avvenuta il 15 ottobre del 1914, le incertezze del Rubini ministro del Tesoro, le dimissioni del Grandi, consigliarono il Salandra a presentare il 31 ottobre le dimissioni dell'intero gabinetto: quello sorto il 5 del mese successivo vide fra gli altri prender parte al governo il Sonnino, l'Orlando, lo Zuppelli; e l'opera di preparazione parve averne nuovo e vigoroso impulso. Il 29 ottobre avvenne lo sbarco a Valona della «missione sanitaria italiana» preludio ad una più consistente occupazione militare e il 30 diecento nostri marinai scesero a presidiare l'isolotto di Saseno; ormai l'in-

Sul Corso e sulle balze napoleone si troncò la baldanza nemica, ma nello stesso tempo, lo scetticismo e l'indifferentismo pubblico e privato che costituiva la tana della vita italiana dell'ultimo mezzo secolo, si bollarono col rovente marchio dell'infanzia già imbelli, i negatori della Patria, i rinunciatari della sua alta funzione storica nel consesso delle genti.

Il racconto della morte acquistò lo stesso valore del racconto della vita: l'una equivale all'altra, per le migliori fortune della Patria!

Rinvergendo gli animi e i cuori, lo sviluppo integrale delle energie nazionali fu facile e rapido; l'ingegno italiano si orientò verso nuove vie e seppe creare i mezzi e gli strumenti per condurre la grandiosa lotta armata: le armi, ma, e soprattutto, l'uomo della trincea e degli assalti, che più tardi doveva essere l'uomo del lavoro disciplinato, perciò fecondo, l'uomo dell'ordine civile e politico rinnovellato.

Siano benedette, adunque, a malgrado della loro fragilità quelle undici battaglie, che tanta forza creatrice hanno avuto per il radioso divenire dell'Italia. Chi ne provò la passione, combattendole, sentì dal suo cuore sorgere e sprigionarsi la fiamma dell'amore inesinguibile per una Patria più grande, più bella e, soprattutto, moralmente più sana, quale oggi la comprendiamo e la vogliamo.

A. PAGNIELLO: *I grandi pilastri della guerra*. — Editori F.lli Bocca, Torino, L. 30.

L'A., docente di chimica, già ben noto per le sue numerose precedenti pubblicazioni, ci presenta ora un ottimo libro che interesserà militari, scientifici e tutti coloro in genere ai quali stanno a cuore la prosperità e la sicurezza della Patria.

Il libro si compone di una Introduzione e di una Prima e Seconda Parte.

L'Introduzione serve a dare un breve cenno della evoluzione subita dall'arma chimica nella grande guerra e ad esporre i criteri scientifici che nella futura guerra regoleranno l'impiego degli aggressivi chimici.

La convinzione dell'A. che « l'obiettivo a cui si tende col loro uso non sarebbe più quello di uccidere ma solo di eliminare o fiaccare l'avversario evitando lesioni gravi strazianti e mortali — ciò che fa ritenere anzi l'arma chimica come la meno inumana fra tutte le altre ».

L'A. ritiene pure che, sia in considerazione di questo obiettivo, sia per gli effetti colossali che con l'arma chimica si raggiungono contro truppe, comandi, centri di rifornimento, nodi stradali, stazioni, città popolate ecc., sia infine per il grande sviluppo che tutte le nazioni, danno all'arma chimica, le guerre future saranno specialmente basate sul suo impiego; pertanto « la nazione che avrà trovato nuovi e più energici aggressivi chimici che possano riuscire di efficace sorpresa e non diano tempo all'avversario di provvedere alla difesa, avrà nelle sue mani l'arma più potente e terribile che potrà darle una indiscutibile superiorità ».

Nella Prima Parte l'A. tratta degli aggressivi chimici che riunisce in due grandi categorie: aggressivi chimici veri e propri e composti sussi-

per la chimica bellica incendiari, inammabili, fumogeni, gli altri che sono di più descritti singolarmente; quale è la loro costituzione chimica, come sono praticamente prodotti e derivati gli uni dagli altri; quale è il loro modo di agire, quali gli effetti che producono sul corpo umano e come si riducono a contatto coi reagenti.

La Seconda Parte del libro è ancor più interessante: il capitolo che ci presenta appaie sotto più rosee tinte, ed anziché parlare di armi, ci mostra come uno stesso elemento mentre ha capacità di portare la distruzione, possa anche, ed in grado elevato, rendere inestimabili servizi all'agricoltura.

Il capitolo che tratta dell'uso dell'azoto, ci mostra come l'azoto, in più svariate forme, si trasformi in sostanze indispensabili alla difesa del Paese quali sarebbero i potenti esplosivi (acido picrico, trinitrotoluene, nitroglicerina, dinamite, nitrati, nitrato di sodio, ecc.) e le cosiddette polveri di sicurezza (schneiderite, siperite, nitramite, ammonal, ammonite, ecc.), a fornire il fertilizzante per il far crescere i cereali, tanto necessari per l'efficace incremento dell'agricoltura italiana in genere, ed in specie per la produzione del grano. « Tanto nell'Europa centrale che in quella del nord, dove il suolo non raggiunge la fertilità del nostro e le condizioni del clima sono ben più aspre, con le razionali ed abbondanti concimazioni è possibile arrivare alla produzione di 25-30 quintali di frumento per ettaro; da noi non si raggiungono invece che i 12-15 quintali a media ».

Esaminando queste cifre e pensando che i Tedeschi dall'industria dell'azoto ricavano annualmente un utile di oltre un miliardo di marchi oro, si può comprendere come l'Italia, per la sua industria e per lo sfruttamento dell'azoto atmosferico.

E soprattutto dobbiamo esser grati ai due grandi tecnici italiani, i dott. Casale e Ing. Fausser, i quali seppero scoprire due processi per la fissazione dell'azoto atmosferico molto più facili ed economici di quelli usati in altri paesi e che perfettamente si addicono all'Italia, povera di carbone ma abbastanza ricca di acqua e di energia elettrica. Fino al 1920 il nostro Paese si era disinteressato di questo importantissimo problema: constatando ora i risultati veramente meravigliosi ottenuti in pochi anni, e che già permettono fin d'ora all'Italia colla propria produzione di coprire il fabbisogno globale tanto degli azotati sintetici quanto del nitro del Cile e di esportarne ancora un buon margine, ci sentiamo veramente orgogliosi e l'animo nostro riposa tranquillo e fiducioso perchè possiamo fermamente credere nel rapido sviluppo economico e nella prosperità del nostro Paese.

L'A. dopo aver ampiamente ed in modo attraente trattato dell'azoto atmosferico, nella conclusione vuole ancora infondere negli Italiani nuova fiducia accennando al processo studiato dal prof. G. A. Blanc, processo che, già realizzato ed in via di sviluppo, utilizzando le nostre lave feluche fornirà fra breve una considerevole produzione di potassa e di allumina; la prima è tanto necessaria a noi per la razionale coltivazione del nostro suolo; per il secondo, a cui è riservato un grande avvenire, non soltanto non dipenderemo più dall'estero ma potremo anche esportarne.

Per tanto volentieri ci associamo all'A. quando alla fine del libro innalza un inno di esaltazione per la chimica e di fede nei mirabili frutti degli ingegnosi scienziati italiani tendenti a fornire un'importantissima arma alla Patria ed a valorizzare le nostre risorse nazionali.

Ten. col. LAURE: *La vittoria franco-spagnola nel Rif.* — Pion, 1927, pagg. 269, frs 16.

Il ten. col. Laure, già noto per altre precedenti pubblicazioni di carattere storico-militare, ci offre nella quarta edizione di questo volume la narrazione documentata degli accordi intervenuti fra il governo di Madrid ed il maresciallo Pétain allo scopo di assicurare la vittoria franco-spagnola nel Marocco ribellatosi per opera principale del Sultano Abd-el-Krim nonché delle operazioni militari colà compiute fra il settembre del 1925 e il luglio del 1926.

Il volume acquista particolare valore ed interesse dal fatto che il suo A. da prima prese diretta parte, in qualità di addetto alla persona del maresciallo Pétain, alla compilazione del piano di operazioni franco-spagnolo, e poi ne seguì da vicino la messa in atto; sì che la sua testimonianza non solo dà carattere di assoluta verità alla narrazione degli avvenimenti, ma serve anche a correggere errori incorsi in altre pubblicazioni del genere e a porre in chiara luce le difficoltà politiche e militari che si sono dovute superare per giungere alla comune vittoria.

Il libro comprende due parti ed una conclusione. La prima, dopo aver offerto un quadro sommario della situazione del nord del Marocco nel luglio 1925 — situazione che già aveva dato luogo a richieste di rinforzi anche per parte del maresciallo Lyautey comandante delle truppe di occupazione francese — e della conseguente decisione del governo di Parigi di affidare al maresciallo Pétain la direzione effettiva delle operazioni militari da svolgersi in accordo a quelle spagnole, dice paritamente delle trattative corse fra il Pétain ed il generale Primo de Rivera, intese a definire la reciproca azione delle forze dei due stati per una comune azione repressiva, e considera infine gli avvenimenti militari svoltisi dalla fine di agosto del 1925 — epoca alla quale il Pétain assunse di fatto il comando in capo delle forze francesi al Marocco — al dicembre del 1926. La seconda riflette particolarmente il periodo conclusivo della campagna e cioè quello che, iniziatosi nel gennaio del 1926, conseguì la resa a discrezione di Abd-el-Krim e dei suoi accoliti, avvenuta il 27 maggio di detto anno, ed ha termine a fine di giugno con la completa sottomissione del Rif.

La conclusione, brevissima, accenna infine alle necessità di carattere politico-militare che all'A. appaiono più rispondenti allo scopo di assicurare la pace in quella colonia non certo facile a governare.

In complesso questo volume, reso anche attraente dalla forma incisiva e ad un tempo spigliata dello stile, è di indubbia utilità non solo per chi desidera di farsi un concetto sufficientemente esatto della questione marocchina che, sebbene a dir vero ormai sorpassata, appare tuttora meritevole di esame retrospettivo, ma anche per tutti coloro che si interessano od appassiano allo studio dei complessi problemi coloniali.

Magg. gen. a riposo v. BORRIES: *Cavalleria d'esercito nella guerra di movimento* (Heereskavallerie im Bewegungskriege), in esempi di storia militare. — Pubblicato a cura dell'Ispionage d'esercito per l'educazione e la cultura, Ed. Mittler e Sohn, Berlino 1928 (con 46 schizzi), (Recens. gen. A. Bolaffi).

Questa pubblicazione è la seconda della serie iniziata col volumetto «La battaglia d'annientamento» recensito nel fascicolo del maggio scorso della Rivista Militare Italiana. Il compilatore, generale v. Borries, a inizio della guerra mondiale era colonnello, capo di S. M. del XVI Corpo.

Il volumetto, di 121 pagine, comprende una Premessa dell'A., tre parti (I parte, periodo della guerra dei Sette anni, delle guerre napoleoniche e della guerra di liberazione; II parte, periodo delle guerre del XIX secolo e del XX, fino alla guerra balcanica; III parte, periodo della guerra mondiale) e una breve conclusione.

Attenendosi al sistema già seguito nel recensire «La battaglia d'annientamento», rinunziamo a riassumere operazioni ed avvenimenti, limitandoci a brevissime sintesi e ad accennare alle considerazioni principali.

Nella Premessa, l'A. considera quale compito essenziale della cavalleria il cooperare all'azione del e altre armi nella battaglia decisiva: quando i due eserciti contrapposti si sono avvicinati a distanza di combattimento, il suo posto è normalmente sulle ali, in modo da poter non soltanto proteggere ed esplorare, ma altresì intervenire offensivamente (preferibilmente, avvolgendo) o con azione difensiva. A tale principale scopo debbono rispondere la sua organizzazione, l'addestramento e l'armamento.

Ma finché gli eserciti sono distanti l'uno dall'altro, o quando dopo uno scontro il contatto di combattimento diminuisce, alla cavalleria incombono compiti operativi indipendenti, consentiti dalla sua mobilità. L'attuazione di tali compiti deve però inquadrarsi nel concetto generale: la cavalleria non deve tendere ad obiettivi eccentrici, per quanto importanti possano essere, e non deve esaurirsi in modo da non essere poi in grado di valersi della propria energia combattiva insieme alle altre armi per la fase decisiva.

I compiti particolari suaccennati incombono alla cavalleria d'esercito: ma anche la cavalleria divisionale deve cooperarvi, in connessione colla propria grande unità.

Tali compiti sono: l'esplorazione, possibilmente dalle ali, evitando di lasciarsi comprimere tra le fronti di battaglia (l'esplorazione sulla fronte è di competenza della cavalleria divisionale); il velare il proprio esercito: compito connesso coll'esplorazione, che implicherà non di rado il combattimento, e che potrà talvolta esplicarsi con carattere difensivo, coll'avvicinarsi dei due eserciti, in eventuale occupazione di sorpresa di punti o linee importanti, trattenere il nemico, o rincorrerlo; talvolta, impedire l'intervento nella battaglia di un'aliquota avversaria, finché non si sia ottenuta altrove la decisione, dopo la battaglia vittoriosa, inseguire, possibilmente dalle ali e in modo sopravanzante, col concorso della cavalleria divisionale: dopo una battaglia perduta arrestare il nemico quanto occorre, sacrificandosi a loro occorrenza.

Quando si agisce su vasti spazi, con fianchi non appoggiati, può presentarsi il compito d'interrompere le comunicazioni a tergo del nemico e disordinarlo, cioè di effettuare « scorreria », che però per riuscire veramente utili debbono avere uno scopo operativo ben determinato.

I compiti particolari della cavalleria pertanto non sono mutati col progresso dei tempi: essa si è sempre dimostrata tanto più capace di affiarli quanto migliore era la istruzione cavalleristica e quanto più l'uomo era sicuro del proprio cavallo. Sono invece mutati in specie ed entità i mezzi di cui essa si è valsa: dalla semplice arma bianca, si è passata all'arma da fuoco pur non escludendo l'arma bianca; si è poi dovuto ricorrere al combattimento a piedi, col sussidio di mitragliatrici; si è dovuto assegnarle fanteria in appoggio, dapprima a piedi, poi su biciclette o su autocarri. Il cavaliere deve oggi essere anche combattente a piedi o mitragliare al pari del fante: inoltre, deve anche avere cognizioni tecniche.

Ma la cavalleria deve rimanere soprattutto mobile, quindi non deve essere sovraccaricata di armi (artiglierie pesanti). Nel cooperare alla decisione nella battaglia, per altro, occorre assegnarle mezzi di fuoco più poderosi.

Il motore, comparso nella guerra mondiale, è un rivale della cavalleria: da un lato le ostacola l'azione, dall'altro tende a sostituirsi ad essa, ma non ne sconta l'importanza, giacchè in terreno vario è tuttora inferiore ad essa, ed inoltre le unità meccanizzate abbisognano di una protezione che soltanto la cavalleria può fornire. Per altro, dove il terreno lo consenta, la cavalleria deve oggi trarre vantaggio dai motori a pro' degli elementi che le vengono assegnati. Nei futuri teatri di guerra, essa si troverà associata ad autoblindate, artiglierie motorizzate, mitragliatrici, fanteria, genio, reparti di trasmissioni, servizi, non debbono però esserle assegnati autoveicoli di entità tale da comprometterne la libertà di movimento necessaria alla propria sicurezza.

Non sempre la cavalleria ha reso quanto avrebbe potuto, ed anzi negli esempi storici prevalgono i casi in cui essa ha fallito più o meno ai propri compiti: ma non di rado ciò fu dovuto al fatto che i comandi superiori, o gli stessi comandi di cavalleria, non seppero impiegarla opportunamente. Più che per le altre armi ha importanza per essa la personalità del comandante: è per altro necessario che la cavalleria sia addestrata, armata e costituita opportunamente, e che spieghi la massima abnegazione nell'adempimento dei propri compiti.

Parte I. — Periodo della guerra dei Sette anni, delle guerre napoleoniche e della guerra di liberazione.

L'A, sintetizza nel modo seguente l'azione della cavalleria in detto periodo:

Prima della guerra dei Sette anni, la cavalleria era un'arma di decisione nella battaglia, senza compiti particolari; all'esplorazione provvedevano informatori e spie, e all'esplorazione prima della battaglia bastava l'occhio del comandante, eventualmente ci si valeva di corridori.

piedi: ma egli addossò anche la propria cavalleria a compiti speciali, le assegnò artiglieria a cavallo, lo insegnò a distaccarsi temporaneamente l'esercito, l'addestrò nel combattimento a piedi. Cominciò a delinearsi la distinzione fra cavalleria pesante e leggera.

Nella guerra dei Sette anni la cavalleria prussiana ebbe scarsi compiti operativi, data la ristrettezza dei teatri d'operazione, la scarsità di cavalli, la frequente assegnazione di fanteria che ne inceppava la libertà di movimento. Fra i concetti ed insegnamenti di carattere moderno del Re, e le gesta operative compiute in realtà dalla sua cavalleria, vi era una notevole differenza a sfavore delle seconde: in compenso però la cavalleria assunse importanza decisiva nella battaglia.

Dopo conclusa la pace, Federico continuò ad addestrare la propria cavalleria in compiti strategici, con visione lungimirante di cavalleria spianata alla fronte, ricercante il contatto col nemico mediante pattuglie, e

Nella guerra dei Sette anni, la cavalleria prussiana ebbe scarsi compiti operativi, data la ristrettezza dei teatri d'operazione, la scarsità di cavalli, la frequente assegnazione di fanteria che ne inceppava la libertà di movimento. Fra i concetti ed insegnamenti di carattere moderno del Re, e le gesta operative compiute in realtà dalla sua cavalleria, vi era una notevole differenza a sfavore delle seconde: in compenso però la cavalleria assunse importanza decisiva nella battaglia.

Per contro, nella guerra di liberazione (1813) la cavalleria prussiana, sotto Blücher dimostrò d'aver assimilato gli insegnamenti di Federico e di Napoleone; ma fu un caso eccezionale. Nel 1814 e 1815 presentò di nuovo il concetto della esplorazione a viva forza, mediante comandi di reparti delle tre armi, e questo concetto perdurò fino al 1870. La massa principale della cavalleria continuò a costituire riserva.

La cavalleria leggera nel periodo sopradetto si mostrò particolarmente utile nel compito di molestare le comunicazioni a tergo dell'avversario, che si prestava la loro importanza nell'epoca di Federico, la loro vastità di azione in quella napoleonica.

Segue l'esposizione delle operazioni sottoindicate:

Scorreria del generale austriaco conte Hadik su Berlino, nell'ottobre 1757 (guerra dei Sette anni), dopo la battaglia di Kottbus, con un corpo di 900 uomini di fanteria, 1000 creanti, 700 uomini di cavalleria regolare, 800 bersaglieri e 4 pezzi. È un esempio dell'influenza che una cavalleria attiva

più esercitare, mediante decisa azione su punti sensibili a largo dell'avversario, sulla situazione operativa, giacché valse ad attirare la maggior parte dell'esercito di Federico a protezione della capitale, distogliendolo da operare contro le truppe avversarie di campagna.

Inseguimento prussiano dopo la battaglia di Leuthen nel dicembre 1757 (guerra dei Sette anni), con 63 squadroni, alcuni pezzi e 9 battaglioni e mezzo sotto il comando di Zielen. Non raggiunse i risultati che poteva ripromettersi, perché ad onta degli incitamenti di Federico si lasciò paralizzare dalla preoccupazione per la sicurezza dei riparti e dalle difficoltà di vettovagliamento, e subordinò la propria celerità a quella del fantema assegnata in appoggio.

Attività della divisione di cavalleria russa Rumiantzow fra Vistola e Oder nell'estate del 1758 (guerra dei Sette anni): 45 squadroni, 3000 cosacchi e artiglieria leggera, esploranti dalla Vistola verso Konitz e coprenti in marcia su Posen, un corpo scorridore di 6 squadroni, 2000 ussari e cosacchi e 4 pezzi (gen. Demiku) verso la Pomerania. I corpi adempirono bene i loro compiti, ma la loro attività fu paralizzata dal concetto allora prevalente di richiamare la cavalleria presso l'esercito all'avvicinarsi di una battaglia.

Velo di movimenti austriaci e russi in Slesia nell'autunno 1761 (guerra dei Sette anni). Sotto l'abile condotta del generale Laudon, la cavalleria austriaca e quella russa riuscirono a mantenere attorno all'esercito prussiano un velo impenetrabile che non consentì a Federico di rendersi conto dei movimenti avversari: i grossi però non seppero trarre profitto da tale condizione di cose.

Avanscoperta e velo durante le operazioni di Napoleone contro Ulma nel settembre-ottobre 1805, da parte di Murat nello Schwarzwald ed oltre Valse a dare informazioni, e ad ingannare l'avversario sui movimenti dei grossi: la cavalleria percorse 320 km. in 8 giorni, con alto rendimento. I grossi, vicini al nemico, però, si mantennero troppo attaccata alla propria fanteria, sì che a sud del Danubio finì per perdere il contatto coll'avversario. Dalla parte opposta, inazione.

L'inseguimento francese dopo Jena e Auerstädt nell'autunno 1806. L'inseguimento francese fu attinto in grande stile ed energicamente: ma l'esplorazione fu insufficiente da ambe le parti. Da parte prussiana, inoltre, ci si preoccupò di non logorare la cavalleria, considerandola come strumento per la decisione della battaglia.

Sorpresa ad Haynau il 26 maggio 1813, da parte della retroguardia prussiana (col. v. Moltke, 3 battaglioni, 3 squadroni, 1 batteria a cavallo) e della cavalleria di riserva di Blücher (col. v. Dölffs, 20 squadroni, 2 batterie a cavallo), sostenute da un altro gruppo misto. Predispоста con avvedutezza ed effettuata con energia, valse ad infliggere al nemico gravi perdite, elevando il morale depresso delle proprie truppe in ritirata dopo la battaglia di Bautzen.

Scorrerie del generale v. Thielmann contro le comunicazioni di Napoleone nell'autunno 1813, con 10 squadroni prussiani e russi, 2 reggimenti cosacchi e 2 pezzi. In varie riprese, valse a catturare convogli di rifornimento e parecchie migliaia di uomini e a produrre grave scompiglio nelle

retrovie avversarie: i Francesi non seppero contrapporre una corrispondente reazione.

L'inseguimento dopo la battaglia di Belle Alliance, nel giugno 1815, da parte di 3 squadroni prussiani, 1 battaglione fucilieri e 2 plotoni tiratori. Ebbe, insieme all'inseguimento generale, carattere decisivo per il termine della campagna, perché effettuato immediatamente dopo la battaglia, e proseguito fino al estremo limite delle forze. Se tutta la numerosa cavalleria prussiana fosse stata impiegata in modo analogo, ben difficilmente gli avanzi dell'esercito francese avrebbero potuto giungere in salvo: mentre invece il contatto fu perduto a Charleroi e ripreso soltanto a Compiègne.

Parte II. — Periodo delle guerre della seconda metà del XIX secolo e del XX, fino alla guerra balcanica.

Sintesi del periodo. — Nel lungo periodo di pace dopo le guerre napoleoniche, gli insegnamenti di Federico e di Napoleone circa l'impiego della cavalleria furono quasi dimenticati, salvo quella di assegnarne — poca — alle grandi unità per compiti d'esplorazione, protezione dei fianchi e collegamento. La massa, nella battaglia, doveva ormai guardarsi dalla crescente efficacia del fuoco, doveva limitarsi a sfruttare il successo ottenuto dalle altre armi, o a proteggerle in caso di rovescio, e veniva tenuta dietro la fronte, non già sul davanti della medesima come Napoleone aveva insegnato.

D'altronde, la cavalleria non aveva più un armamento sufficiente per l'adempimento di compiti indipendenti: il combattimento a piedi era considerato anticavalleristico; epperò essa non ebbe compiti operativi né nella guerra di Crimea, né nelle guerre d'indipendenza italiane. Assunse invece importanza quella degli Stati del Sud nella guerra di secessione nord-americana, in fatto di esplorazione e di scorrerie dietro la fronte avversaria: ma le scorrerie non ebbero in massima influenza sulle operazioni, mancando di obiettivi strategici importanti. Gli insegnamenti che si sarebbero potuti trarre non furono conosciuti in Europa che dopo la guerra austro-germanica del 1866; e pertanto, in questa, la cavalleria fu scarsamente sfruttata da ambe le parti a scopo operativo. Ma dall'esperienza di quella guerra Moltke si valse per gettar le basi della organizzazione delle moderne divisioni di cavalleria e per dar norme circa il loro impiego a scopo di esplorazione strategica e di inseguimento.

Per altro, all'inizio della guerra del 1870-71 i concetti di Moltke non avevano potuto tradursi in atto, né l'armamento della cavalleria era ad essi corrispondente: nella prima parte della campagna le divisioni di cavalleria, pur essendo sulla fronte, rimasero vincolate ai corpi d'armata, e soltanto in seguito a precise direttive di Moltke si venne ad un'efficace esplorazione lontana; l'inseguimento dopo le grandi battaglie mancò. Nella seconda parte della campagna l'attività operativa fu maggiore: alla cavalleria vennero assegnati fanteria e genio su carri, ed essa agì anche appiedata. La cavalleria francese fu quasi inattiva nel campo operativo; per contro, si sacrificò eroicamente sui campi di battaglia.

Nel successivo periodo di pace fino al 1914, i cavalli di Moltke furono assunti in Germania a norma per impiego: il combattimento a piedi acquistò importanza. Negli altri eserciti si verificarono invece manchevolezze nel campo operativo: nella guerra russo-turca, la numerosa cavalleria russa non fu sfruttata; nell'anglo-boera, la cavalleria inglese fu condotta con energia ma la sua esplorazione strategica fu deficiente. Nella guerra russo-giapponese, i due eserciti erano così a contatto che non abbisognavano quasi d'esplorazione; da ambe le parti si cercò però di molestare le comunicazioni a tergo del nemico, ed in ciò la cavalleria giapponese, sebbene molto più debole della russa, ottenne migliori risultati. Nella guerra balcanica del 1912-1913 le cavallerie erano troppo scarse per poter dare rendimento operativo.

I tempi storici.

La scorreria della cavalleria federale in Pensilvania nell'ottobre 1862 (guerra di secessione nord-americana), condotta dalla cavalleria del generale Stuart con 1800 cavalli e 4 pezzi, su di un percorso di 300 km. in 5 giorni, valse a produrre notevole scompiglio alle spalle dell'esercito avversario e ad infliggergli danni materiali; come audacia e abilità nulla lascio a desiderare, ma non ebbe influenza durevole sul congegno dell'avversario, poichè non colpì punti importanti.

La cavalleria prussiana in Boemia fino alla battaglia di Königgrätz non esplicò attività sufficiente per gli scopi strategici del comando supremo; l'esplorazione, affidata precipuamente alla cavalleria divisionale, fu manchevole; e da parte della cavalleria tenuta in riserva mancò di poco l'inseguimento sia alle caviglie del nemico, sia in modo spravanzante.

Esplorazione della cavalleria tedesca dopo le battaglie di Metz e di Sedan, nell'agosto e settembre 1870. Inizialmente, la cavalleria si mostrò esitante e dubbia perchè ancora dominata dal concetto di essere riserva per la battaglia e di non doversi scontrare dalle proprie file; ma in seguito acquistò gradatamente spazio in avanti, e il suo servizio di pattuglia fu audace ed abile, grazie alla ferma volontà di Moltke ed alle sue vedute in fatto d'impiego dell'arma in guerra di movimento.

Esplorazione della 3ª divisione di cavalleria prussiana a nord di Parigi nel novembre 1870. Ebbe risultati poco soddisfacenti, non tanto per colpa delle pattuglie quanto a causa di insufficiente tecnica da parte dei comandanti; l'inseguimento non fu intrapreso che in seguito a ordini superiori. Soltanto dove Moltke intervenne, o dove vi furono comandanti abili (per es. il gen. v. Schmolt) l'arma fu all'altezza dei suoi compiti operativi.

Inseguimento della cavalleria tedesca dopo la battaglia di Turenna, nel dicembre 1870, da parte della 6ª divisione di cavalleria. Tenuto conto della pessima stagione, della ferratura inadatta, dell'armamento e dell'addestramento non favorevoli al combattimento a piedi, l'impiego fu degnissimo di lode, specie da parte dei reparti incaricati di effettuare distruzioni.

La puntata tedesca su Laval dopo la battaglia di Le Mans, nel gennaio 1871, con un gruppo misto d'inseguimento (gen. v. Schmolt, 11 squa-

droni, 14 compagnie di fanteria, quasi 2 batterie, zappatori e reparti di sanità) fu attuata in condizioni e manchevolezze di terreno sfavorevoli, con artiglierie troppo scarse in relazione al compito e alle sue difficoltà, ma diede per altro buoni risultati, di fronte ad un avversario avente scarsa energia combattiva.

La liberazione di Kimberley da parte della divisione di cavalleria inglese French, nel febbraio 1900 (guerra anglo-boera), con 24 squadroni e 7 batterie, fu effettuata con grande energia e senza riguardi alle perdite (1/3 circa dell'effettivo di cavalli, in sette giorni); ma è da rilevare in essa una strana insufficienza esplorativa che avrebbe potuto produrre gravi crisi contro un avversario più abile. I risultati ottenuti — e cioè, oltre alla liberazione della città, l'aver con inseguimento di propria iniziativa fatto cadere il generale Cronje nelle mani della fanteria inglese — furono importanti, tanto più che costituirono il primo grande successo inglese in quel teatro di guerra.

La scorreria russa su Iuku nel gennaio 1905 (guerra russo-giapponese), dopo la battaglia sullo Scha-ho dell'ottobre, fu effettuata con un corpo di cavalleria di 16 squadroni, 53 solme, 4 corpi scolti, 4 mitragliatrici, 3 batterie e mezza, zappatori, sanità e colonne sanitarie, agli ordini del generale Mischtschenko, allo scopo di distruggere i magazzini giapponesi nel porto di Iuku e interrompere la ferrovia. Fu anzitutto errore il postporre tale secondo scopo al primo: indi, quello di non assegnare sufficienti elementi tecnici per le distruzioni ferroviarie. Le tappe furono troppo brevi, sì che venne a mancare la sorpresa e il nemico poté prendere provvedimenti a difesa. In complesso, l'impiego di circa 70 squadroni fu scempato.

Puntate di cavalleria giapponese contro le comunicazioni russe nel gennaio, febbraio e marzo 1905. Furono effettuate con due gruppi di distruzione, l'uno di 160 uomini, l'altro di 104, a scopo di distruggere la ferrovia a tergo della fronte avversaria. Nonostante la quasi lemerancia dell'impresa, ottennero buoni risultati, e colpirono l'avversario in punti sensibili giacchè furono ben predisposte e condotte con abilità, audacia e spirito di decisione.

Parte III. — Periodo della guerra mondiale.

Sintesi del periodo.

Nel 1914, i compiti operativi della cavalleria erano ben definiti e noti nell'esercito tedesco. Alle divisioni di cavalleria spettava l'esplorazione lontana, alla cavalleria divisionale quella vicina, ed altresì la lontana qualora non fossero disponibili le prime. Non si riteneva che i mezzi aerei consentissero di fare a meno dell'attività esplorativa della cavalleria: questa doveva, se necessario, raggiungere il suo scopo anche col combattimento mediante il sussidio di artiglieria, mitragliatrici e pionieri, appoggio di battaglioni jäger — su autocarri se del caso — e di ciclisti. Si presumeva di poter spazzare la cavalleria nemica mediante combattimento a cavallo, pur comprendendosi la necessità di combattere a piedi in casi particolari. L'esplorazione lontana doveva attuarsi mediante pattuglie ufficiali e

squadroni esploranti, suddividendo il terreno in modo da evitare lacune. Le divisioni di cavalleria avevano riparti di trasmissioni, muniti anche di radio, per collegarsi nel loro interno, coi comandi d'armata e col comando supremo. L'esplorazione offensiva doveva proteggere le armate da sorprese e velarne i movimenti: ma si era anche preparati a costituire un velo difensivo mediante occupazione di linee e posti avanzati.

Era anche fra i compiti della cavalleria d'esercito l'agire contro le comunicazioni a tergo del nemico, dalle ali; essa però non doveva lasciarsi a trarre così lungi da non poter intervenire nella battaglia decisiva, nella quale doveva cooperare dalle ali non solo per minacciare fianchi e tergo avversari, ma anche per colpirla realmente mediante azione a massa. L'inseguimento doveva essere immediato, parallelo e sopravanzante, col concorso della cavalleria divisionale. Potevano presentarsi, nel corso delle operazioni, compiti a distanza dalle armate, non prevedibili inizialmente.

L'unità era la divisione di cavalleria, ma era prevista e fu attuata la costituzione di corpi di cavalleria.

Quanto agli altri eserciti, era da ritenersi che le loro cavallerie agissero secondo criteri analoghi ai suesposti.

Il fatto che la realtà di guerra non corrisponde quasi mai alle previsioni di pace si verificò anche per la cavalleria nella guerra mondiale, specie sul teatro occidentale. Da parte tedesca, le pattuglie e gli squadroni si trovarono esposti a perdite troppo gravi per la cresciuta efficacia del fuoco e per il contegno degli abitanti: fu d'uopo rinforzare i piccoli gruppi esploranti con maggiori mezzi di fuoco. La speranza di battere la cavalleria nemica con azione a cavallo non si realizzò; il nemico preferiva combattere a piedi aggrappandosi al terreno, e si dovette agire in modo analogo, con maggiore appoggio di fanteria: le azioni a cavallo furono rare e di minima entità. Il compito di velo venne meno, in confronto all'esplorazione degli aerei e specialmente degli aeroplani; la cavalleria valse soltanto a completarla, in quanto lo consentiva il logorio dei cavalli. Avvicinatisi gli eserciti, si sarebbe dovuto concentrare sulle ali forti masse di cavalleria per avvolgere ed inseguire: ma ciò non si verificò a sufficienza per nessuna delle due parti, e la cavalleria d'esercito fu impiegata in gran parte sulla fronte di battaglia per colmare lacune od occupare posizioni. L'inseguimento, da parte tedesca, non mancò; ma si vide ben presto che anche piccoli riparti avversari erano in grado di arrestare gli inseguitori, al pari dei corpi esploranti. La protezione della ritirata ebbe luogo quando la parte avversaria ad esempio, la cavalleria tedesca dopo la battaglia della Marna. Nella «corsa al mare» da ambe le parti si spinsero masse di cavalleria verso l'ala settentrionale, seguite da corpi d'armata ed armate, finché l'equilibrio raggiunto non costrinse a passare alla guerra di posizione. Soltanto in via eccezionale si ebbero, nell'Ovest, nel periodo di guerra di movimento, azioni contro le retrovie avversarie: le cavallerie erano troppo impegnate sulla fronte, e troppo stanche per poter perseguire obiettivi lontani dietro alla linea nemica.

La guerra di posizione nell'Ovest pose termine all'attività operativa della cavalleria: la mancanza di uomini costrinse ad appiedarla e metterla in trincea. Nei vittoriosi attacchi tedeschi del 1918 la sua mancanza fu molto risentita; essa, se impiegata nelle lacune prodotte nella fronte av-

versaria, avrebbe potuto produrre la decisione. Le condizioni del nemico erano migliori: questo poté conservare la propria cavalleria dietro la fronte per sfruttare i successi attesi. Per altro, soltanto nella ritirata tedesca del 1918 trovò occasione di attaccare, e senza risultati decisivi.

Nell'Est invece, la cavalleria tedesca trovava inizialmente maggior libertà di movimento ed era superiore alla russa per energia e mobilità. Ma era troppo scarsa, e dopo le prime battaglie si esaurì nei compiti operativi: rinforzata più tardi, le incombeltero anche compiti tattici sulla fronte per colmare lacune. Iniziata nel 1915 la guerra di posizione, venne frazionata su vasta fronte e prese parte attiva alle lotte di posizione: queste per altro furono sempre intramezzate da operazioni di guerra di movimento, sì che si costituirono grossi corpi di cavalleria, con l'appoggio di fanteria, per compiti svariatissimi, comprese scorrerie contro le linee di rifornimento avversarie. L'armamento, l'equipaggiamento e l'addestramento nel combattimento a piedi furono migliorati. Non di rado la cavalleria tedesca combatté a fianco dell'austriaca; talvolta ebbe occasione di agire a cavallo. Da parte avversaria crebbe l'abilità di combattimento e d'impiego: non di rado la cavalleria russa agì contro le retrovie tedesche, e fu maestra nel proteggere le ritirata.

Anche in Romania la cavalleria tedesca trovò ampi compiti operativi, ed intervenne tatticamente. Nell'autunno 1917 mancarono in Italia forti masse atte a sfruttare lo sfondamento avvenuto: secondo l'A. esse avrebbero potuto anche qui produrre la decisione.

La guerra mondiale non ha rifiutato i compiti operativi della cavalleria: insegna però che la cresciuta efficacia del fuoco li ostacola notevolmente, e che il combattimento a piedi ha importanza molto maggiore dell'attacco a cavallo; che soltanto masse di cavalleria possono disimpegnare compiti importanti in guerra di movimento, e che esse debbono partecipare alla battaglia ma con prevalente azione a piedi. In tale specie di guerra, la cavalleria è indispensabile: soltanto in quella di posizione gli aerei possono sostituirla completamente.

Nelle lotte della Russia rivoluzionaria contro le truppe russe bianche e contro i Polacchi, dopo la guerra mondiale, la cavalleria fu spesso arma decisiva, non tanto in fatto d'esplorazione e velo, quanto nello sfondare, inseguire, compiere scorrerie: favorita in ciò dalla scarsa mole degli eserciti in confronto agli spazi. Essa, da ambe le parti, si valse dei migliori elementi combattenti e dei mezzi più moderni, senza preoccuparsi né del proprio vellozamento né della propria ritirata: l'impiego ricorda non di rado quello della guerra di secessione nord-americana, colla differenza che i compiti strategici erano molto meglio compresi. Si segnalò in particolare il generale Buzjenny.

Operazioni considerate dall'Autore:

Esplorazione lontana e azione di velo nell'avanzata tedesca nel Belgio, da parte del II corpo di cavalleria tedesca (2^a, 4^a e 9^a div. di cav., generale v. der Marwitz) (1). Si svolsero in una zona difficile per natura e per

(1) Vedasi: *La Guerra Mondiale 1914-1918*, Vol. I.

il contegno degli abitanti; l'esplorazione aerea non cooperò a sufficienza nel senso di segnalare le direzioni in cui la cavalleria avrebbe potuto trovar via libera, e pertanto ne conseguirono notevoli perdite e risultati esplorativi insufficienti circa lubicazione dell'armata inglese: cavalleria più numerosa all'inizio avrebbe potuto conemporaneamente vincere il nemico sulla fronte, aggirarlo da nord, proteggere il fianco destro tedesco e spingere più oltre l'esplorazione.

Puntata del corpo di cavalleria francese Bidoux contro le comunicazioni tedesche, e protezione dell'ala destra tedesca da parte della 7^a div. cav., nel settembre 1914. Il corpo francese, costituito da tre divisioni di cavalleria, aveva il compito di gettarsi sulle comunicazioni al tergo dell'estrema ala destra tedesca (1^a armata) nella zona di St. Quentin: la 7^a D. C. tedesca doveva proteggere l'avanzata delle truppe accorrenti su tale ala (IX C. di riserva). Ne conseguirono scontri fra le due cavallerie, e azione di quella francese contro fanterie tedesche. Il corpo francese, già esaurito dalle lotte sulla Marna, non poté conseguire che risultati transitori, specie contro le arterie ferroviarie: mentre la cavalleria tedesca, più fresca, poté palesare maggiore energia ed attività e aempiere pienamente il proprio compito.

Velo delle operazioni di Tannenberg, da parte della 1^a D. C. tedesca, contro l'armata russa del Niemen, nell'agosto 1914 (1). La cavalleria tedesca (1^a D. C.) era tanto esaurita per la sua precedente attività, che la sua azione di velo riuscì soltanto perchè scarse furono le difficoltà incontrate. Mancò nella battaglia, contro l'armata del Narw, perchè vincolata altrove da forze avversarie, e nell'inseguimento poco poté fare, per le sue condizioni d'esaurimento. Il comando dell'armata avrebbe forse potuto sfruttare meglio, dirigendola per intero fin dall'inizio verso sud per concorrere all'accerchiamento del nemico; doversi per altro tener presente che era l'unica unità di cavalleria di cui disponesse per osservare i movimenti dell'armata del Niemen.

Inseguimento del corpo di cavalleria tedesca dopo la battaglia dei Laghi Masuriani, nel settembre 1914. Il corpo di cavalleria (3^a e 8^a D. C., generale Brecht) (1) fu opportunamente impiegato sull'ala avvolgente, ma per giungere sul tergo del nemico avrebbe dovuto anticipare di un giorno il suo movimento, dato il notevole percorso che doveva compiere: inoltre si trovò fin dall'inizio di fronte a forte resistenza avversaria, infine la 1^a D. C. fu temporaneamente distolta in direzione di Lyck. Ad onta di tutto ciò, esso riuscì a contribuire non poco a togliere temporaneamente al nemico la possibilità di un'ulteriore azione in campo aperto.

Scorrerie della D. C. bavarese a tergo dei Russi in Lituania, nel maggio 1915. L'inruzione in Lituania e Curlandia fu effettuata da un gruppo di tre divisioni di fanteria e tre di cavalleria; le D. C. erano più considerate come elementi di lotta aventi compiti analoghi a quelli della fanteria, ma responsabili dell'esplorazione, protezione e collegamento, e mediante assegnazione di poderosi mezzi di fuoco e di appositi servizi erano più autonome che all'inizio della guerra: mancavano però di aerei. In particolare,

la D. C. bavarese fu lanciata sul tergo del nemico: essa riuscì ad interrompere per la durata di tre settimane la ferrovia Koschedary Kiedany con notevole danno per gli spostamenti ed i rifornimenti dell'avversario, e cioè con risultati strategici che giustificavano pienamente la sua operazione.

Intervento decisivo nella battaglia da parte del corpo di cavalleria tedesco Schmeltow a Milau, nel luglio 1915. Anche nelle operazioni del luglio 1915 in direzione di Wilna le divisioni di cavalleria furono impiegate in modo analogo a quello di fanteria: ad esse furono assegnati permanentemente reparti di fanteria, e, oltre alle batterie a cavallo, pionieri e cichisti, anche batterie di obici pesanti campali. La 6^a D. C. del corpo Schmeltow, mediante attacco deciso sul fianco e sul tergo del nemico presso Milau, consentì di riportare una vittoria decisiva che la fanteria da sola non avrebbe potuto ottenere.

Puntata dell'8^a D. C. (sassone) sul fianco avversario a Milau, nel luglio 1915. Avrebbe dovuto impedire al nemico battuto di ritirarsi, e fu attuata con abilità ed energia; ma l'affluenza di forze fresche valse a salvare il nemico.

Operazione del VI corpo di cavalleria tedesco contro le comunicazioni a tergo dei Russi durante la battaglia di Wilna, nel settembre 1915. Il comando supremo tedesco aveva finalmente consentito al feldmaresciallo v. Hindenburg di compiere un estremo tentativo per avvolgere l'ala settentrionale dei Russi e portarsi nel loro tergo: ma il consenso era tardivo, e i rinforzi concessi erano troppo scarsi. (V. Hoffmann: «La guerra delle occasioni mancate»). Il 6^o corpo di cavalleria ebbe il compito di agire contro il fianco e il tergo dei Russi che tenevano fermo a Wilna e ripiegavano più a sud: obiettivo, il nodo ferroviario di Moledieczno. L'operazione, effettuata con 3 D. C. e mezza, non fu sufficientemente e tempestivamente appoggiata da fanteria e quindi, pur riuscendo a compiere interruzioni ferroviarie, non ottenne il risultato decisivo sperato di impedire la ritirata russa nelle paludi della Beresina. Sembra naturale chiedersi se non sarebbe stato più opportuno, data la distanza dell'obiettivo, impiegare truppe su autocarri in luogo di cavalleria, o quanto meno in sostegno ad essa: ma la natura paludosa del terreno e la mancanza di una buona rete stradale non l'avrebbero consentito.

Velo durante l'avanzata in Romania del novembre-dicembre 1916, da parte della 6^a e 7^a D. C. tedesche (Corpo Schmeltow). (1). È un esempio più unico che raro nella storia militare, giacchè quel corpo riuscì a celare al nemico, nel suo territorio, l'avanzata di un intero gruppo d'armata (Kühne). Né mezzi aerei, né unità meccanizzate (a causa del terreno paludoso) né fanteria avrebbero potuto ottenere uguali risultati, dovuti alla mobilità della cavalleria. Essa fu ben appoggiata dall'unica autoblinata di cui disponeva; ma anche una maggiore quantità di autoblinatale non avrebbe potuto sostituirla con vantaggio. Fu l'ultimo grande esempio d'impiego operativo della cavalleria tedesca nella guerra mondiale, modello nel concetto e nella sua attuazione.

(1) Verrier: *La Guerra Mondiale 1914-1918*, Vol. II.

(1) Falkenhayn: *La campagna della 9^a armata contro i Rumeni ed i Russi*.

L'attività della cavalleria russa di Budjenny in Ucraina e in Galizia nel 1920 (guerra russo-polacca 1918-1920). Nell'attività di tale cavalleria non mancarono errori strategici, ma la condotta fu maestrevole, pur risentendo degli istinti rapinatori di qualche corpo. Nel complesso, la cavalleria di Budjenny rispecchia la cavalleria leggera del secolo XVIII, per l'agilità dei suoi movimenti e la multiformità della manovra, ma con una potenza combattiva molto accresciuta in grazia dei mezzi moderni, sì da essere in grado anche di sfondare tratti della fronte avversaria. Sue deficienze furono la mancanza di rifornimenti e le necessità di vivere sul paese; essa riuscì ad operare a lungo, in tali condizioni, soltanto perché la regione in cui operava era ricca di risorse e forniva altresì cavalli. Sarebbe per altro erroneo il trarne deduzioni a favore delle possibilità operative future dell'arma: i risultati ottenuti furono dovuti in parte all'inesperienza e allo scarso addestramento dell'avversario; cessarono quando esso si consolidò e si rafforzò nel proprio territorio, e non sarebbero stati possibili in altre situazioni quali le presentò la guerra mondiale, specie nell'Ovest.

Conclusioni. — L'A., pur riconoscendo che non si può prevedere quale sarà il progresso definitivo degli elementi motorizzati, ritiene che secondo ogni probabilità la cavalleria dell'avvenire prossimo conserverà la sua importanza in parallelo a tali elementi: la sua azione principale sarà nella decisione della battaglia, non però con combattimento a cavallo, bensì con combattimento a piedi in modo analogo alla fanteria e con appoggio di mitragliatrici e d'artiglieria.

Quanto al compito esplorativo, l'A. pone in rilievo la necessità che la cavalleria integri l'esplorazione aerea, e agisca da sola quando gli aerei non possono lavorare. Confuta il concetto che le autobattate possano sostituirsi alla cavalleria, pur essendole di potente ausilio; altrettanto dicasi dei ciclisti. Rileva i vantaggi della cavalleria in confronto alle unità meccanizzate, troppo vincolate alle strade ed al terreno: osserva dall'altra parte che l'impiego della cavalleria ha possibilità molto differenti a seconda dei caratteri delle zone in cui agisce.

Ritiene che l'impiego fatto dagli Inglesi e dai Francesi con azione a cavallo contro fronti tedeschi ancora non sfondati non sia da imitare, perché causa di perdite non compensate da risultati. Infine, raccomanda che il cavaliere non si consideri come un fante montato, e che non scorga nel cavallo un semplice mezzo di trasporto; riconosce le difficoltà di addestramento della cavalleria moderna; ritiene giustificata l'abolizione della lancia, e considera il combattimento a piedi come regola, quello a cavallo come l'eccezione.

Capit. B. H. LIDDEL HART: *La ricostituzione degli eserciti moderni*. (The remaking of modern armies). — John Murray, Albemarle street. (Recens. ten. col. E. Frattini).

«L'idea base di questo libro è *Mobilità*; nel movimento, nell'azione, nell'organizzazione non meno che nel pensiero. La mobilità di pensiero

apporta originalità nella concezione e sorpresa nell'esecuzione, due qualità essenziali, cavalleristiche dei grandi capitani, che distinguono gli artisti dagli artigiani della guerra».

Queste sono le parole con le quali l'A. di questo libro presenta il suo studio che, partendo dal concetto che la meccanica ha portato nei problemi della guerra elementi nuovi dei quali occorre tener conto senza indugio, perché essi sono inevitabilmente destinati ad influire a distanza di tempo più o meno grande sulla organizzazione e sulla condotta degli eserciti, vuole ricercare quali elementi occorre prendere a base per studiare un nuovo tipo di forza militare che possa rimediare e superare la crisi dell'immobilità alla quale sono condannati gli eserciti moderni divenuti ormai masse senza velocità. Altrimenti, egli dice, «lo scoppio di un'altra guerra ci condannerà alla ripetizione, ma in forma più completa, della paralisi della guerra passata, nefasta alle forze umane ed economiche della nazione».

La immobilità degli eserciti moderni è poi più grave nelle sue conseguenze per gli Inglesi perché, data la estensione del territorio e delle frontiere, «la mobilità delle forze armate è base della difesa dell'Impero, come la mobilità dei trasporti è la base del suo commercio».

Il libro è diviso in quattro parti: nella prima intitolata «rinascita» vengono esaminati in linea generale gli elementi nuovi che debbono costituire la base degli eserciti moderni; nella seconda intitolata «ringiovanimento» l'A. ricerca con quali mezzi si può ringiovanire, semplificare e sveltere l'organizzazione odierna della fanteria; nella terza e nella quarta parte viene esaminata la reazione dell'esercito francese e dell'esercito tedesco ai problemi che la situazione odierna ha loro posto innanzi e viene gettato uno sguardo retrospettivo sull'origine dei carri armati.

di E. Frattini

Così chiama l'A. il tipo degli eserciti del periodo 1914-18 davanti al quale tutti hanno sentito un senso terribile di oppressione e di disagio, come nel più brutto dei sogni, per l'assoluta incapacità in cui si sono trovate le strapotenti masse degli eserciti in lotta, di superare la crisi della trincea e della immobilità.

Ma quali sono le ragioni della immobilità? E' la storia che le rivela avvertendo che «la guerra ristagna ogni qual volta i mezzi di difesa hanno acquistato una preponderanza materiale sui mezzi di offesa». Questa fu appunto la situazione del 1914: mentre gli studiosi cercavano il segreto della vittoria nella strategia napoleonica e imbevuti di conservatorismo non tenevano d'occhio i cambiamenti nei materiali, la guerra poneva loro innanzi un quadro completamente nuovo.

Ed ora che la causa è universalmente nota, perché ripetere ancora gli errori del passato? Nel 1884 scrittori militari inglesi asserivano che «le autorità militari non valutavano al giusto punto la mitragliatrice... che poteva esser chiamata la essenza concentrata della fanteria» e 30 anni dopo l'esercito inglese, entrato in guerra con 2 sole mitragliatrici per battaglione, doveva con molto ritardo riconoscere quanto vi era di vero in quell'affermazione.

Dopo il conflitto mondiale le autorità militari dissero: «La guerra di trincea è finita, noi ci addestrammo per la guerra di movimento». Ma la guerra di trincea, dice l'A., è stata «creata dalle mitragliatrici e dai reticolati, due agenti paralizzatori, per vincere i quali sono stati creati i carri armati e se questi sono oggi solo una piccolissima frazione nella riorganizzazione degli eserciti è un po' difficile capire come si possa credere a questo ritorno alla guerra di movimento. Così strani sono i processi del pensiero, che qualcuno dei capi che sono più ansiosi di ristabilire la mobilità, sembrano i più avversi per istinto a quel solo mezzo che può soddisfare il loro desiderio... Se i grandiosi bombardamenti effettuali nella grande guerra non avevano potuto annientare la mitragliatrice, non vi è nessuna speranza che questo possa avvenire con l'attuale preparazione di artiglieria in guerra aperta ossia in condizioni di osservazione ben più difficili che nella guerra statica... La conclusione che si può trarre da questo è che con la nostra attuale proporzione di artiglieria non vi è alcuna probabilità che la fanteria possa avanzare in un terreno normale contro un nemico adeguatamente fornito di mitragliatrici». La soluzione sta a suo avviso in un largo impiego di carri armati e la fanteria — egli dice — non solo non può più conquistare una posizione difesa con mitragliatrici, ma «non può neppure più tenerla ancorché è stata conquistata, come riconosce la stessa dottrina ufficiale, quando dice che le mitragliatrici e l'artiglieria sono la spina dorsale di ogni posizione difensiva... dato che la robustezza di un edificio sta nel suo scheletro e non nel gesso della copertura superficiale».

Ed egli vede la funzione della fanteria ridotta ai soli compiti di ripulire dal nemico il terreno conquistato dai carri e di conservarlo fino a che giungano le mitragliatrici, compito quest'ultimo che cade con l'impiego dei carri a sei ruote che portano avanti le mitragliatrici a velocità di molto superiore a quella della fanteria.

A suo avviso quindi i concetti seguiti nella riorganizzazione sono profondamente errati poichè la maggior parte del bilancio viene speso per mantenere battaglioni di fanteria ossia «per un esercito la cui parte principale non offre in compenso alcun valore nè offensivo nè difensivo».

L'A. riconosce che vi sono molte scusanti e cioè:

- l'eredità avuta dai predecessori,
- gli interessi di tutto il personale che dovrebbe essere licenziato;
- la rapidità dei progressi, per cui le macchine divengono presto antiquate,
- il fatto che l'esercito italiano è contrario alla modernizzazione.

La trasformazione dovrebbe avvenire riducendo la fanteria ed aumentando i mezzi meccanici: per i compiti di ripulire il terreno, per combattere in montagna e nei boschi un quarto della fanteria attuale è sufficiente. Si aumenterebbe così coi carri armati il potere offensivo e si otterrebbe del pari un aumento di potere difensivo trasformando la fanteria in unità mobili di mitragliatrici e in unità da sbarco.

«Le ultime conseguenze giungono ancora più lontano, perchè con lo sparire della fanteria davanti all'attuale mitragliatrice questa perderà il suo bersaglio e il suo valore e rimanendo essa stessa il bersaglio, per il

il nemico, il carro armato, deve sparire o acquistare una protezione corazzata e divenire essa stessa una specie di carro armato. Così il risultato del trionfo della mitragliatrice è quello di affrettare il sorgere dei carri armati. Facendo progressi sulla leggendaria Fenice un potere offensivo dove sta sorgendo dalle ceneri del potere difensivo signore del campo di battaglia».

La nuova fanteria

A parere dell'autore per vincere l'ostruzione causata dalle mitragliatrici e dagli eserciti di coscrizione troppo pesanti occorre un ampio impiego di corazze, di motori ad essenza, e un ritorno a truppe di professione molto allenate. Ciò che dà il colpo di grazia alla fanteria è, a suo avviso, il carro a 6 ruote che essendo largamente adattabile in impieghi di pace ed avendo la capacità di rendere mobili le mitragliatrici consente la attuazione immediata della meccanizzazione. E per convincersi dell'urgenza della trasformazione e dell'assurdità della situazione attuale, basta pensare che nel 1926 a otto anni dal termine della guerra esistono solo battaglioni di carri con 48 carri ciascuno, dei quali solo la metà è efficiente, mentre nell'agosto del 1918, due soli anni dopo la costruzione del primo carro, se ne impiegarono in un attacco 406.

Occorre affrettarsi ed avviarsi in due direzioni differenti: un carro pesante meglio corazzato e di armamento più pesante, e un carro leggero che cerchi la sicurezza nella mobilità e nella dispersione e che permetta col suo piccolo costo di costruirne un grande numero.

Il manuale per la fanteria francese del 1920 stabilisce già che la forza combattente non deve più essere valutata in fucili ma in armi automatiche e che ogni gruppo di combattimento consista di un'arma automatica e di 13 uomini, che esistono solo «per muovere, servire, alimentare e proteggere quella»; ma la commissione che ha compilato il manuale ha anche constatato che in avvenire non si dovrà giungere a costituire il gruppo di combattimento meccanizzato e corazzato, ma che si dovrà avere una forza più numerosa e più efficiente.

Altra questione importantissima è quella del munizionamento dell'artiglieria nella quale l'aumento dei proiettili fumogeni è divenuto un bisogno urgente per la cooperazione coi carri armati.

La cavalleria, ancora utile per la ricognizione vicina, deve però essere ridotta in limiti molto più ristretti in Europa e mantenuta ancora nelle colonie ove il suo impiego è sempre di alto rendimento.

Colte nuove formazioni divengono problemi ardui quelli delle zone di addestramento e del comando la cui prontezza e flessibilità devono essere portate al massimo grado. L'addestramento deve essere fatto coi carri e modernizzato guardando al futuro e non al campo di Waterloo; gli ufficiali e i soldati debbono essere indirizzati alla meccanizzazione ed incoraggiati a studiare il maneggio e l'impiego tattico di questi nuovi mezzi.

Nel 1914 il corpo di spedizione inglese fu come una goccia in un secchio d'acqua, le attuali 4 divisioni sarebbero oggi, nel regno delle mi-

traghiatrici, molto meno, invece «un corpo di spedizione interamente meccanizzato, del medesimo costo, non sarebbe solo un rinforzo importante ma un elemento decisivo in qualunque urlo fra eserciti di coscrizione di altre potenze. E perciò noi saremmo un fattore immenso nella pace europea scoraggiando le fantasie guerriere di ogni potenza straniera».

I Dominions e la meccanizzazione.

A parere dell'A. in tutti i Dominions il cambiamento è utile perché è più facile controllare vaste zone con mezzi celeri concentrati in punti vitali che non con molte piccole guarnigioni sparse su immense zone. «Il mantenere l'intero esercito inolano e in conseguenza quello metropolitano su una base medioevale solo perché vi è in India un settore montano che ogni invasore serio eviterebbe è certo un anacronismo... Sessantadue battaglioni di fanteria (forza attuale dell'esercito australiano) sono assolutamente inadeguati per difendere quel continente, ma sessantadue battaglioni di mitragliatrici mobili su autoveicoli sarebbero capaci di così rapida concentrazione e movimento che nessun esercito di fanteria e cavalleria potrebbe sperare di tenere testa a la loro resistenza elastica. Solo un esercito di carri armati potrebbe tener testa ad essi, ma questo non è ancora all'orizzonte in nessun paese». Il costo sarebbe poi minore, il carro sarebbe un veicolo commerciale normale e questo indirizzo della riorganizzazione militare varrebbe ad espandere e moltiplicare il mezzo meccanico in pace con immenso vantaggio commerciale e industriale per tutto l'impero: «qui vi è una linea di vera cooperazione imperiale per il vantaggio comune».

La rinascita della cavalleria

L'A. vede nella potenza dei carri risorgere la possibilità delle manovre basate un tempo sulla cavalleria. L'impiego dei carri effettuato l'8 agosto 1918 fece confessare a Ludendorff che «quello fu un giorno nero per l'esercito tedesco nella storia della guerra... Le divisioni in linea furono completamente sommerse, gli stati maggiori divisionali furono sorpresi nei loro quartieri generali dai carri armati nemici». E gli attacchi svolti nei cento giorni successivi portavano lo stesso Ludendorff a questa affermazione: «gli attacchi a massa coi carri armati e con le nebbie artificiali rimasero di qui innanzi i nostri più pericolosi nemici».

Ora l'A. riandando all'evoluzione della cavalleria sulle grandi linee storiche ne conclude che «la sua azione è vitale per il funzionamento di un organismo militare e che quando essa cessa di lavorare la guerra diviene stagnante».

La ragione essenziale sta nella mobilità di quest'arma, mobilità che ha fatto di essa il migliore strumento per la ricognizione, per la ricerca del e informazioni, per la costituzione di un velo protettivo dinanzi al grosso e che le ha dato grandi possibilità nel campo strategico permettendo il rapido spostamento di forze. Ma il suo valore supremo stava nella carica ed oggi che il fuoco l'ha resa impossibile «la concezione di

una vittoria militare decisiva è divenuta un miraggio nel deserto della guerra di trincea» perché è venuto a mancare il mezzo per completare l'effetto degli sforzi effettuati dalla fanteria e dall'artiglieria abbattendo ogni resistenza avversaria ed impedendo al nemico di preparare nuove posizioni qualche chilometro indietro.

«Divenne uno dei tragici scherzi di questi pesanti anni vedere la cavalleria ammassata, pronta per la sua tanto attesa azione, dietro il punto dove doveva essere lanciato un grande attacco, nutrendo speranze che non dovevano mai essere soddisfatte, perché se anche squadroni isolati si sforzarono di passare, poche mitragliatrici furono sufficienti per arrestare la loro vana avanzata».

«Può essere fatto a capi di eserciti un appunto più severo che quello di aver fiducia che un qualche cosa restituirà alla cavalleria le sue possibilità (presumibilmente l'entrata nella Terra Promessa dove non esistano le non convenienti mitragliatrici) e l'altro di non fare alcun sforzo per creare un organismo che possa sostituire la cavalleria nei suoi compiti adattandosi alla situazione moderna?».

Nella grande guerra il problema venne risolto col carro armato, arma alla quale molto deve la vittoria, dice l'A., ma per quanto nella campagna del 1919 gli alleati avessero previsto la costruzione di 10.000 carri armati e di 7500 trattori per terreno vario, oggi l'esercito inglese ha solo 4 battaglioni di carri armati.

Ciascuna guerra dei tempi moderni mostra un aumento e un miglioramento nell'uso dei mezzi meccanici rispetto alla precedente e l'A. cerca quindi la ragione per la quale nei carri armati si è fatto un passo indietro e ritiene di doverla trovare nel fatto che i carri armati vengono considerati come una nuova arma da aggiungere a quelle esistenti o come un mezzo nuovo da assegnare alla fanteria. Invece a suo avviso «la giusta classificazione e il giusto impiego dei carri armati devono essere trovati studiando la storia nella luce dei principi immutabili e fondamentali della guerra con un occhio al passato e l'altro al futuro perché la storia stranamente si ripete... la deduzione è che i carri armati non sono un'altra arma o un sostituto per la fanteria ma la forma modernizzata della cavalleria pesante».

Egli vorrebbe quindi che non si parlasse del concetto di avere un riparto di uomini a cavallo da impiegare ma da quello del compito di importanza assolutamente vitale e decisiva che un tempo era affidato alla cavalleria e che si cercasse un mezzo per sostituire quest'arma nella sua missione.

Il carro armato è protetto almeno quanto lo era il cavaliere medioevale di fronte alle armi del tempo, ma ha un raggio di azione, una velocità, una potenza d'urto molto maggiori. Anch'esso ha come la cavalleria le sue limitazioni dovute al terreno; queste debbono essere apprezzate e sfruttate come lo erano in passato dai grandi capitani attuando una saggia distribuzione dei mezzi. Ma «una volta apprezzato che i carri non sono un'arma a sé, né un puro aiuto per la fanteria, sibbene la forma moderna della cavalleria pesante, il loro impiego tattico è chiaro: essere concentrati e impiegati nella maggiore parte possibile per la manovra decisiva contro i fianchi e le comunicazioni del nemico fissato dalla fanteria e dall'artiglieria».

E l'A. soggiunge: « la ricostituzione di un'arma mobile per l'azione offensiva terrà desto lo spirito della cavalleria, la vera anima della guerra. Oggi i germi della guerra di trincea ancora pesano sul sistema militare con tutti i loro effetti addormentatori sulla mente e sull'azione, che possono essere combattuti solo con la mobilitazione del siero della mobilità... L'assalto dei carri armati di domani non è che la lungamente attesa rinascita della carica della cavalleria con la differenza puramente materiale che all'urto viene aggiunto il fuoco in movimento e che il carro della cavalleria rimpiazza il cavallo della cavalleria ».

Fanteria montata del futuro?

Il carro restituisce indubbiamente alla fanteria la sua potenza offensiva. Esso però costa troppo e non è possibile concepire eserciti costituiti con carri armati del tipo attuale perchè nessuna nazione potrebbe mai affrontare spese così rilevanti. A suo avviso però la situazione viene completamente cambiata dal carro monoposto, del quale egli è fautore nonostante tutte le obiezioni, perchè questo carro può essere prodotto in grandi quantità in brevissimo tempo e con un costo non superiore alle 400 lire sterline. La durata minima del carro è di 5 anni, e la spesa annuale per l'impiego è di 30 sterline, quindi considerando che la spesa sostenuta annualmente per ogni soldato di fanteria è di 200 sterline, si può concludere che è possibile senza aumento di spesa sostituire all'incirca tre battaglioni di fanteria con due battaglioni di carri monoposti. « Immaginate l'incontro di due eserciti dei quali uno sia costituito di 100.000 uomini di fanteria ordinaria e l'altro di 60.000 uomini di fanteria meccanizzata; ogni battaglione di fanteria dell'uno attaccato da parecchie centinaia di questi piccoli ma di mitragliatrici mobili e corazzate. Qua e speranza potrebbe avere l'artiglieria di arrestare questo attacco a massa, quale speranza avrebbe la fanteria di evitare le punture di questo denso scame di vespe? ».

L'A. controbatte i timori di chi ritiene troppo legato l'esercito alle facili avvertenze di questi mezzi, affermando che un buon servizio di rifornimento di parti di ricambio permette di affrontare bene questa vasta meccanizzazione.

« Il tipo attuale non è il modello finale, ma può ben essere il prototipo della corazza mobile del futuro uomo in armi... Con essa può rinascere la fanteria montata, ideale che era corrente dopo la guerra boera e che i Mongoli avevano tradotto in atto... Non vi è nessun parallelo nella storia con la rapidità e estensione delle loro conquiste e la ragione di tale fatto merita l'attenzione di tutti coloro ai quali spetta di studiare la ricostituzione degli eserciti moderni ».

Un altro aspetto della questione è che la produzione di questi mezzi richiede tali possibilità industriali che a parere dell'A. la nazione che le possiede ha in sé una latente supremazia militare. « Il disarmo delle nazioni industrialmente inferiori diviene automaticamente un fatto compiuto e non occorrono più conferenze per confermare questo immutabile decreto ».

La umanità del gas.

L'A. riportandosi a quanto è stato detto dai comitati tecnici nelle conferenze per il disarmo, che cioè « tutte le fabbriche di prodotti chimici possono essere trasformate in fabbriche di gas venefici », che « è impossibile prevenire o proibire la fabbricazione di questi prodotti chimici in pace » che « tutti gli aerei potranno facilmente impiegarli » che « un bombardamento con gas venefici produrrà danni molto più seri su una città che un bombardamento con esplosivi » che « non vi è nessun mezzo tecnico per prevenire la guerra chimica », conclude che si tratta di un'arma nuova contro la quale è stato scagliato, come sempre è avvenuto in simili casi, l'anatema, ma che non sarà mai abbandonata dato che si è provata la sua superiorità su altre armi. A suo avviso l'arma chimica non è che un altro stadio nel corso naturale dell'evoluzione delle armi. Ma d'altra parte egli, sulla base di statistiche inglesi e americane, afferma che nell'esercito inglese durante la guerra un uomo colpito dal gas invece che da proiettili o schegge, aveva una probabilità dieci volte maggiore di essere salvato e nell'esercito americano una probabilità dodici volte maggiore e quindi ne deduce che l'arma nuova è più umana, perchè rispetto alle altre armi mette fuori combattimento senza uccidere un numero di uomini 10 o 12 volte maggiore. Coloro che sostengono che molti colpiti sono poi morti tubercolotici debbono pensare che si trattava quasi sempre di tubercolosi preesistenti e che la percentuale dei salvati che realmente hanno subito una menomazione fisica permanente è piccolissima.

La chimica, egli dice, ha prodotto così un'arma « che riduce la necessità di uccidere e ottiene effetti decisivi con offese di carattere permanente di gran lunga inferiori a quelle degli esplosivi. Il gas può quindi tentare il salvataggio della civiltà dal collasso nel caso di un'altra guerra mondiale ». Comunque sia, egli conclude, è assurdo pensare a proibizioni perchè vi sarà sempre la nazione meno scrupolosa che non si atterrà alle convenzioni.

La fallacia napoleonica

Tutte le dottrine che hanno guidato stati maggiori e grandi potenze nella guerra erano basate sul principio napoleonico della guerra assoluta. L'A. vuol dimostrare che questa dottrina era errata e che nel seguirla tutte le nazioni hanno avuto concezioni di guerra sbagliate. La dottrina napoleonica nelle analisi del Clausewitz enumera gli obiettivi generali di una guerra così: potenza militare, paese, volontà del nemico. Qui sta l'errore fondamentale, nel porre cioè la volontà del nemico al terzo posto anzichè al primo. La distruzione di tutte le forze armate dell'avversario, che Napoleone volle mettere in primo piano fra gli obiettivi da raggiungere, non è, secondo l'A., che uno dei mezzi di cui si dispone per raggiungere l'obiettivo vero, e questo mezzo non è né inevitabile né infallibile. I mezzi sono moltissimi: la disfatta in campo, la propaganda, il blocco, la diplomazia, l'attacco sui centri di governo o sui centri popolati; e invece di tenerci legati a uno di essi, occorre vagharli tutti e scegliere il più conveniente.

e il più economico perchè la vittoria decisiva finisce col contare ben poco se il vincitore sanguina a morte. A questo proposito l'A. riporta un giudizio del maresciallo Foch sulla guerra aerea: «Le possibilità dell'attacco aereo su larga scala sono quasi incalcolabili,» ma è chiaro che questo attacco, grazie al suo poderoso effetto morale sulla nazione, può premere sulla opinione pubblica al punto da disarmare il governo e da divenire in tal modo fattore decisivo». E così pure, continua l'A., l'occupazione della Ruhr non può indicare che un obiettivo più importante delle forze militari nemiche è il controllo delle risorse industriali rivali?

Occorre insomma ricordare che lo scopo vero è di soggiogare la volontà dell'avversario e questo scopo può essere talora raggiunto trascurando le forze principali del nemico: Alessandro ha vinto ad Arbela quando è riuscito a mettere in fuga non l'esercito ma il re persiano, Scipione ha liberato l'Italia punendo direttamente non su Annibale ma su Cartagine, gli alleati del 1814 hanno vinto Napoleone evitandolo e occupando Parigi. Nel 1918 riflettendo sul disastro del marzo, dovuto più alla disorganizzazione del comando che al collasso della fanteria, il colonnello Fuller comandante dei carri armati proponeva di «lanciare, sotto la copertura di una offensiva generale, una folta di carri leggeri e veloci che avrebbero dovuto attraversare le linee tedesche trascurando le truppe combattenti e punendo direttamente sui comandi e sui centri di comunicazione delle retrovie. La neutralizzazione di questi avrebbe portato la disorganizzazione e la capitolazione delle unità combattenti. Il piano sottoposto allo stato maggiore imperiale in Londra era stato approvato e presentato al maresciallo Foch che lo aveva adottato come idea tattica fondamentale per il 1919.

«Questo apprezzamento del fatto che il vero obiettivo militare è il comando del nemico e non il corpo dei soldati, segna un grande passo — o ricognizione — nel pensiero militare».

E' per questo, continua l'A., che l'aeroplano presenta immense possibilità perchè la ricerca delle forze armate avversarie ed anche qualche vittoria su di esse possono risolversi in una pura perdita di tempo di fronte ad un nemico che con l'aviazione riesca a colpire tutte le altre forze della nazione piegandone la volontà col colpire il morale. Pur ammettendo che le forze terrestri sono necessarie, occorre prepararsi in modo da poter mirare al vero obiettivo che è quello di abbattere il morale della nazione nemica per soggiogarne la volontà con il minimo possibile di perdite umane e materiali.

L'armamento della fanteria.

«La fanteria è entrata in guerra nel 1914 coll'appellativo di arma decisiva, ha finito la guerra essendo di fatto un'arma subordinata. Il fante entrò in guerra come un semplice fuciliere; alla fine egli era un abero di natale umano. Egli non doveva solo contendere contro le mitragliatrici e il filo spinato ma col carico del suo equipaggiamento e quand'anche il primo non gli avesse impedito il movimento, il secondo glielo avrebbe difficilmente permesso, ... Nel tentativo di curare la immobilità coll'inno-

culare il germe dell'immobilità, il fante fu dotato successivamente di armi di tutte le specie... e alla fine della guerra era la figura del brigante da paleoscenico con armi di differenti specie e modelli sporgenti da ogni parte del corpo. Il risultato fu non di accrescere il potere offensivo della fanteria — che poggia non solo sulla potenza del fuoco ma sulla protezione e sulla mobilità — ma di limitare il valore offensivo che essa ancora possedeva».

La successiva semplificazione adottata nei dopoguerra che pose nelle mani del comandante di plotone squadre di mitragliatrici e squadre di fucilieri, condusse ancora a nuove difficoltà; ed anzi esse si palesarono di tale gravità da indurre alla riunione di tutte le mitragliatrici in un plotone, ed alla costituzione di tre plotoni di soli fucilieri. Anche questo sistema presenta però molti inconvenienti fra i quali quello di non assicurare una buona distribuzione delle armi automatiche nell'attacco né una perfetta cooperazione fra mitraglieri e fucilieri. «Uno degli argomenti più comuni portati a sostegno del ritorno ai plotoni di fucilieri fu che la forza di assalto del plotone attuale è inadeguata e che un assalto per essere efficiente deve avere maggior numero di baionette. Ma ciò non è che un ritorno alla teoria del numero che fiorisce sempre sui campi di pace dove le pallottole mancano e le dure lezioni della guerra sono dimenticate. Uno studio dei regolamenti francesi fra il 1870 e il 1914 potrebbe luminare a questo riguardo, perchè la prima dottrina postbellica del 1875 si avvicinava alla pratica del 1918 molto di più che tutte le dottrine successive. Infatti in ogni regolamento successivo la densità era stata accresciuta fino a che la fanteria francese giunse alla guerra del 1914 addestrata secondo una dottrina che le procurò perdite immense».

L'A. conclude dicendo che la potenza delle armi automatiche è tale che poche di esse produrranno sempre effetti maggiori di quelli ottenuti da molti fucilieri anche se ben addestrati, quindi a suo avviso occorre diminuire le difficoltà d'impiego, non ritornando al fucile, ma semplificando la tattica del plotone col dare ad ogni sezione come arma base la mitragliatrice leggera, in modo da costituire il plotone con sezioni perfettamente eguali. Si dovrà poi alleggerire l'arma, e tendere come ultimo gradino a dare ad ogni fante un fucile automatico. Il problema delle munizioni verrebbe poi risolto col porre il fante nella «lanterna», mezzo di movimento che verrebbe abbandonato solo quando il terreno lo imponesse.

L'addestramento della fanteria.

L'A. esamina particolareggiatamente il metodo di istruzione della fanteria partendo dal punto di vista che lo sviluppo delle armi da fuoco moderne ha ormai reso inadatti le formazioni e i movimenti indicati nei regolamenti prebellici. Egli entra in molti particolari, che sarebbe troppo lungo esaminare, per proporre sistemi che ringiovaniscano i metodi di istruzione, semplificano le scuole, mirando nel complesso ad ottenere il duplice scopo di «disciplinare l'attività dell'individuo» e di «sviluppare la mobilità e la flessibilità delle unità per il combattimento» nel minimo tempo possibile.

Egli ritiene che, come in passato, anche in futuro la qualità varrà sempre più che la quantità. E perchè l'addestramento del combattente possa realmente essere spinto a un alto grado, occorre eliminare un'infinità di cose dai regolamenti attuali per ridurre formazioni, movimenti, istruzioni, a quelle che occorrono in guerra, senza perdere tutto il tempo che si perde oggi per istruzioni di nessuna o di dubbia utilità sul campo di battaglia. Solo così si può ottenere la flessibilità che è pur sempre importantissima anche quando si voglia dar ragione a chi sostiene che la parte della fanteria in una battaglia moderna è più una manovra di fuoco che di movimento. « Ogni macchina corre meglio se è lubrificata, e un sistema di addestramento semplice e flessibile è il lubrificante necessario per gli ingranaggi umani di un esercito ».

L'A. esamina quindi la questione dell'esercito territoriale inglese nelle sue linee generali concludendo che essa deve essere risolta tenendo presente che occorre costituire una base alta in caso di guerra ad un largo sviluppo per mezzo di un quadro di istruttori perfettamente addestrati.

Il comando degli eserciti.

La questione oltremodo importante porta l'A. a molte interessanti considerazioni per ricercare le ragioni che hanno condotto ad un declino nell'arte militare proprio quando la tecnica, l'organizzazione in genere e lo studio sono assurti allo sviluppo più ampio.

Forse, egli domanda, lo studio della guerra lascia a desiderare? o forse questo studio è inutile ed è meglio seguire il semplice buon senso e l'esperienza pratica?

Vi è realmente qualche differenza fra il dilettante occasionale e il soldato di professione che ha fatto un lungo tirocinio? Egli è del parere che occorra studiare e rischiare e che in nessun altro campo sia necessario, come in quello militare, attenersi alla massima bismarckiana: « i pazzi dicono che essi imparano colla loro esperienza: io ho sempre seguito il sistema di procurarmi l'esperienza a spese degli altri ».

Dopo un lungo esame di queste questioni e di quel che è dell'avanzamento ai gradi elevati, l'A. conclude che occorre ringiovanire un po' i quadri ma tenendo presente che « il napoleonico leggere e rileggere le vite dei grandi capitani è ancora la cosa base sicura per il comando in guerra, e che lo studio e la riflessione sono i complementi quasi essenziali ai doni naturali del comandante in capo: volontà e originalità ».

Le dottrine postbelliche in Germania e in Francia.

Anche qui l'A. esamina molto particolarmente in un interessante raffronto quanto dicono le regolamentazioni postbelliche sulle dottrine di guerra di queste due nazioni, per concludere che la dottrina tedesca segue in tutti i grandi principi dell'arte ed ha una perfetta concezione della mobilità, della manovra e della sorpresa, mentre in Francia predomina il concetto dello sviluppo del fuoco. Fra le due dottrine, quella inglese si accosta alla tedesca perchè più adatta ad affrontare i problemi che sorgono dalla vasta politica imperiale.

L'A. tratta poi piuttosto a lungo, oltre che della dottrina, della organizzazione dell'esercito francese, del suo addestramento e del suo avvenire, ed in conclusione esprime il parere che la Francia sia avviata a ridurre il suo esercito ad una specie di milizia nazionale dalla quale gli ufficiali di professione di elevata cultura finiranno per scomparire con un grave peggioramento nel complesso delle truppe. Egli è d'avviso che questa nazione potrebbe trovare una sicurezza maggiore in un esercito di mestiere più piccolo, più istruito, completamente meccanizzato, meglio pagato, nel quale il concetto della qualità sostituisse quello della quantità. Egli pensa che la natura stessa del popolo francese debba tendere a questo e trovare più consona al suo spirito il concetto della mobilità spinto alla sua più alta espressione che non la concezione statica attuale.

Nell'ultima parte il libro getta uno sguardo retrospettivo sull'origine dei carri armati e sul loro impiego in Piccardia perchè « se il *leit motif* di questo libro è mobilità, la morale è che nulla se non la rinascita può far rivivere la mobilità negli eserciti e nella condotta della guerra. Senza la mobilità un esercito non è che un corpo che aspetta di essere sepolto in una trincea. Acquistata di nuovo la mobilità per mezzo della corazza e della meccanizzazione, gli eserciti possono ancora avere una parte molto grande. Ma se i loro capi vengono meno nel realizzare questo, nello stato attuale gli eserciti sono dei moribondi e il contribuente può insistere sul loro scioglimento per salvare almeno le spese dei funerali ».

RIVISTE.

Gen. NIESSEL: Il compito degli ufficiali di riserva. — *Revue des deux mondes*, 15 aprile 1928.

L'importante argomento è stato trattato in una conferenza svolta alla Sorbona il 31 marzo corr. anno, in occasione della riunione annuale dell'Unione nazionale degli ufficiali di riserva francesi, dal generale Niessel, scrittore di cose militari assai noto, e che nel dopo guerra ha trattato con particolare predilezione questioni di addestramento; merita, pertanto, il conto di riferire, sia pure in riassunto, le idee espresse nella conferenza stessa.

Dopo aver premesso che, per ragioni di economia, l'effettivo delle truppe e degli ufficiali di carriera è stato quasi dappertutto ridotto; che l'esercito del tempo di guerra sarà praticamente fornito quasi per intero dalla riserva e che per l'inquadramento delle truppe si dovrà ricorrere in modo sempre più largo agli ufficiali di riserva, il generale Niessel afferma che alla base dei metodi d'istruzione destinati a preparare ai loro compiti di pace e di guerra sia gli ufficiali di carriera sia quelli della riserva devono trovarsi le seguenti idee essenziali.

1. — La nozione del valore delle forze morali, e ma erasi che gli ufficiali devono mettere in opera e la conoscenza delle pratiche possibilità non si possono presumere acquistate per il solo fatto che essi possiedono l'esperienza di guerra. L'esperienza personale è sempre incompleta, perchè non si è potuto vedere tutto e, d'altra parte, le situazioni, i mezzi e il valore relativo delle truppe che si trovano di fronte si modificano incessantemente, occorre pertanto lo studio di numerose guerre — soprattutto di quelle più recenti — e poichè non tutti hanno agio di poter compiere tale studio, si rende necessario considerare come base preziosa d'istruzione la conoscenza dei regolamenti poichè in questi è, per così dire, condensata la quintessenza dello studio stesso. A tale conoscenza occorre però aggiungere quella, molto precisa, delle proprietà dei diversi mezzi, della natura e della potenza dei loro effetti, nonché del loro modo d'impiego.

2. — Un fatto domina oggi tutto il combattimento ed è l'influenza capriale del fuoco in tutte le sue fasi. Essa obbliga i combattenti a ripartirsi su vaste fronti, rende più difficile la trasmissione degli ordini e la loro esecuzione, impone agli esecutori di qualsiasi grado di spiegare tutta l'iniziativa di cui sono capaci, occorre perciò educare l'iniziativa in vista del combattimento.

3. — Nell'ora del gran pericolo il fante è restato e resterà il combattente tipo: Egli conserva il suo compito imprescrittibile nel concerto delle armi. Non si lotta a colpi d'uomo contro il materiale ma non si dirà mai troppo alto che per potenti, per brillanti, per indispensabili al successo che siano i mezzi d'ogni genere, ivi compresi i più perfezionati e i più nuovi, nulla è fatto se il modesto fante non va sotto la grandine dei proiettili e degli scoppi, in mezzo al gas ed al fumo ad occupare o conservare le zolle bagnate dal suo sangue e dal possesso delle quali dipende la vittoria (1). La conoscenza dei compiti della fanteria è pertanto uno dei dati fondamentali dei complessi problemi della guerra.

Quanto ai metodi da seguire per la preparazione degli ufficiali, l'A. afferma che essi devono essere tali da far acquistare agli ufficiali stessi una personalità viva, assetata d'azione; uno spirito agile; un carattere fermo, alto ad assumersi delle responsabilità; la fiducia in sé stessi, che è l'appannaggio di colui che sa; e la stima e la fiducia sua dei superiori sia dei subordinati; cose queste che richiedono, fin dal tempo di pace, non soltanto lo studio ma anche la pratica del comando e un rango sociale rispettato e indiscusso, onorato dai poteri pubblici e dalla nazione intera.

Esaminando l'applicazione che di questi metodi dev'essere fatta nella preparazione degli ufficiali di riserva, l'A. ritiene poi opportuno distinguere fra gli ufficiali stessi quelli degli stati maggiori e dei servizi e quelli delle armi combattenti.

(1) Sono gli stessi concetti che troviamo espressi, in forma più concisa ma non meno efficace nelle nostre *Norme generali per l'impiego della grande unità* (pag. 3): «Nonostante i progressi dell'armamento, la figura del combattente primeggia sul campo di battaglia; e seguitamente vi domina la figura del fante, sostenuto e respinto soprattutto dalle sue forze morali, che l'armamento perfezionato integra ma non sostituisce».

Se i primi sono scelti con discernimento — egli dice — la loro istruzione generale, la loro professione, le loro attitudini, possono spesso già aiutarli verso la preparazione, alle loro funzioni di guerra. Nulla, al contrario, nella vita di ogni giorno del tempo di pace, prepara gli ufficiali combattenti al loro compito essenziale di guerra. La conoscenza perfetta dei regolamenti e della tecnica, fal a acquistare nelle scuole per mezzo di conferenze, lavori sulla carta, esercizi coi quadri ecc., non è sufficiente. Occorre pertanto che tali ufficiali siano formati nei reggimenti, facendoli partecipare alle istruzioni che vi si impartiscono sotto la guida di istruttori capaci di dar loro, oltre al sapere — senza del quale non si può valere — un temperamento di capo.

L'A. precisa poi ciò che bisogna esigere dagli ufficiali di riserva.

Prima di tutto — dice — essi devono essere capaci di condurre alla guerra, con competenza, la truppa che sarà loro affidata. Tale truppa non sempre sarà già istruita e perciò spesso dovrà essere messa «a punto» dagli ufficiali stessi e talvolta anche senza la cooperazione di quelli di carriera.

Ma anche in tempo di pace gli ufficiali di riserva hanno dei doveri in fatto di istruzione. Il primo dovere è che essi siano capaci di aiutare largamente i quadri attivi a prendere alla mano i richiamati. I corsi brevi rendono inoltre indispensabile l'organizzazione e l'istruzione premilitare obbligatoria e a questa i quadri della riserva — ufficiali e sottufficiali — dovranno largamente collaborare, soprattutto nelle campagne. Essi devono avere pertanto anche qualità spiccate di istruttori.

Accennando alla provenienza e alla formazione degli ufficiali in questione, l'A. fa poi rilevare che gli ufficiali di riserva che hanno fatto la guerra vanno di anno in anno diminuendo e che i 125.000 che la Francia possedeva nel 1918 già si sono ridotti a 98.000. Sono già stati nominati al ri 22.000 ufficiali di riserva e di questi il 20% solamente sono stati promossi senza un'istruzione speciale, posteriormente al loro servizio attivo, il resto, l'80%, proviene dai corsi al ri ufficiali di riserva, ma i sei mesi di preparazione intensiva da essi compiuti, benchè seguiti da sei mesi di pratica come sottotenenti non danno sufficienti garanzie. E' pertanto necessario attirarli nelle scuole d'istruzione, tanto più che da essi dovranno essere tratti una parte dei comandanti di unità e degli ufficiali superiori. E a questo proposito, l'A. ritiene opportuno citare ciò che si fa in Svizzera, dove l'ufficiale, prima di diventare ufficiale superiore, deve prender parte, come recluta o come capo, a cinque scuole di reclute, a due corsi preparatori, a dodici corsi di ripetizione e deve passare due volte per le scuole centrali.

Quanto all'organizzazione delle scuole d'istruzione l'A. fa notare che la più recente circolare ministeriale riguardante le scuole stesse (Circ. del 5 settembre 1927) lascia che i procedimenti mutino secondo il numero degli ufficiali da istruire, secondo la ripartizione di questi per arma, la quantità d'istruttori di cui si dispone ecc.. A parere dell'A. occorrerebbe però tendere a creare delle scuole per arma o servizio perchè ciò consentirebbe di meglio preparare ciascuno al suo speciale compito: più scuole per regione, specialmente nelle città importanti, per le armi a grossi effettivi

e per i grandi servizi, e dei raggruppamenti speciali per le altre armi e per certi servizi, quali il genio, l'aeronautica e la D. C. A.. Come minimo, converrebbe, intanto accogliere il voto della stessa Unione nazionale degli ufficiali di riserva, di far obbligo a tutti gli ufficiali di iscriversi a una scuola e di presentarsi una volta all'anno al direttore della scuola più vicina; si potrebbe inoltre sostituire, una parte o anche tutte le lezioni delle scuole d'istruzione, con la partecipazione alle esercitazioni di combattimento normali dei reggimenti.

Anche la scelta dei periodi d'istruzione non è, a giudizio dell'A., meno delicata dell'organizzazione delle scuole. Occorre disturbare il meno possibile ufficiali e soldati riservisti, e non intralciare l'istruzione dell'esercito attivo, graduando, ad esempio, la durata dei richiami secondo le armi e i gradi, come già si fa in altri eserciti, e facendo compiere agli ufficiali periodi di richiamo frazionati e più frequenti.

E' un errore — dice a questo proposito l'A. — credere che basti richiamare ogni anno una classe di ufficiali e di soldati riservisti come si è fatto in Francia nel 1927, e la stessa Unione nazionale è così convinta della necessità di più frequenti richiami che uno dei suoi voti del 1927 tendeva appunto ad ottenere che gli ufficiali fossero richiamati ogni due o tre anni.

Il generale Niessel accenna infine all'attività svolta dall'Unione nazionale degli ufficiali di riserva. Dice che essa ha ormai provato la sua forza ottenendo dal governo notevoli vantaggi materiali e morali e che tale forza aumenterà ancora se l'Associazione continuerà a svilupparsi. I risultati sono stati finora ottimi. Le sezioni, che erano 104 nel 1921, al momento della fondazione, hanno ora raggiunto il numero di 324, l'assiduità alle lezioni d'istruzione è stata triplicata dal 1925 al 1926 e quintuplicata nel 1927; i soci dell'Unione sono oggi 80.000 ma l'A. si augura che tutti i 120.000 ufficiali di riserva francesi figurino ben presto nell'Associazione e partecipino attivamente ai suoi sforzi.

Conclude raccomandando che gli ufficiali di riserva facciano una sana propaganda anche nel dominio dei fattori morali, tenendo presente che in un paese sano l'idea del dovere militare deve primeggiare su tutte le altre.

L'ampio riassunto che abbiamo fatto della conferenza del generale Niessel dimostra con quanto interessamento e con quanta praticità di intendimenti viene esaminato in Francia — come, del resto, altrove — il problema della preparazione degli ufficiali in congedo; problema arduo e tutt'altro che di pronta soluzione se si pensa che gli ufficiali in congedo rappresentano, pressochè ovunque, circa il 75% dello insieme degli ufficiali dell'esercito mobilitato.

Da noi il Governo Nazionale ha affrontato, e non da oggi, anche questo problema, con intendimenti che, espressi alla Camera dei Deputati dall' incisiva parola del Sottosegretario alla Guerra, il 29 gennaio 1926 furono accolti con viva simpatia e con unanime compiacimento dall'Esercito e dal Paese. « Il Governo Nazionale considera questi ufficiali come la gloriosa riserva dell'esercito mobilitato e non solo si propone di curarne

il particolare interesse l'addestramento professionale e per averli pronti al bisogno, ma anche vuole e si muove a perfezionarsi e vuole dar modo ai migliori di farsi innanzi, per poter conferire ad essi, così selezionati, i comandi e gli incarichi di maggiore responsabilità. Vuole così il Governo rivivere la corrente spirituale che in guerra ed in pace deve unire all'esercito attivo coloro che saranno in guerra i suoi collaboratori più efficaci: corrente che, se ben alimentata, sarà la forza più viva per cui il nostro Esercito nostro formerà, in pace e in guerra, un tutto con l'intera nazione ».

Queste le parole. I fatti seguirono subito dopo e sono noti: costituzione dell'Unione nazionale degli ufficiali in congedo d'Italia, avvenuta il 18 giugno 1926 e per aspirazione viva e concorde di tutti gli ufficiali in congedo d'Italia e per volere del « Governo Nazionale », con compiti prevalentemente selettivi e culturali: istituzione delle promozioni a scelta per gli ufficiali in congedo che intendono proseguire in modo più distinto nella loro carriera; istituzione di corsi speciali per ufficiali in congedo presso le Scuole centrali, richiami alle armi durante le esercitazioni estive; corsi presidiali, ed altre provvidenze di vario genere intese a favorire la diffusione della cultura militare, a stringere sempre più i vincoli che devono unire gli ufficiali in congedo a quelli del servizio attivo, a dare cioè graduale applicazione agli intendimenti così nobilmente espressi dal Governo.

Ma, oltre al Governo, c'è anche la nazione, con i suoi organi di opinione, che si muove e si agita, e che si appressa a stringere sempre più numerosi intorno all'Unione nazionale degli ufficiali in congedo d'Italia sicchè essa possa efficacemente rispondere allo scopo per il quale è stata costituita.

Capit. G. LOUSTAUNAU-LACAU: *La fanteria straniera. La fanteria tedesca.* — *Revue d'Infanterie*, gennaio, febbraio, marzo, aprile 1928. (Recens. ten. E. Brunelli).

Ieri del passato della loro fanteria, i Tedeschi fondano su quest'arma le più grandi speranze per l'avvenire, ed è perciò che attualmente sono intenti a perfezionarla nella pratica del combattimento moderno con una serietà che non trascura il minimo dettaglio.

Il capit. Loustaunau-Lacau con questo studio, veramente interessante, si propone di esaminare — senza preconcetti — l'armamento della fanteria tedesca, la sua organizzazione, l'istruzione che le viene impartita, al semplice fine di constatarne il valore e, ove sia il caso, rilevarne i difetti.

L'armamento.

Premesso che la fanteria di fronte alla realtà della grande guerra non può compiere i suoi scopi essenziali — la conquista e la difesa del terreno — se non con l'ausilio di altre armi e disponendo di un arma-

mento moderno, l'A. vuol constatare in quale misura la fanteria della Reichswehr, sorta dal trattato di Versailles, ha tenuto conto di questa esperienza nella scelta dell'armamento.

I Tedeschi fanno una netta distinzione fra armi pesanti e armi leggere da fanteria. Essi considerano armi pesanti quelle che possono eseguire un fuoco pieno e ad aggiustato, a grandi distanze; armi leggere quelle che, a piccole distanze, permettono un fuoco la cui mobilità ha maggior valore della potenza.

E poichè l'organizzazione e la tattica d'impiego della fanteria, dipendono strettamente da questa distinzione fondamentale, è necessario esaminare queste armi separatamente, enunciando le loro principali caratteristiche e le loro possibilità.

LE ARMI PESANTI

Comprendono armi automatiche a tiro teso e armi a tiro curvo. E' previsto l'impiego di cannoni da fanteria e di carri armati per quanto tali armi ufficialmente non esistano.

La mitragliatrice pesante. — La mitragliatrice Maxim 08-15, ben nota, raggiunge lo scopo richiesto, unendo a la precisione la potenza.

Precisione: tiro bloccato a m. 1000; rettangolo di dispersione di m. 135 di profondità su 4 di larghezza; 50% dei colpi in un bersaglio di m. 40 x 2.

Gittata massima: a tiro diretto m. 2000; a tiro indiretto m. 3000.

La mitragliatrice è incavalcata su un affusto a slitta o a treppiede. La prima pesa kg. 64, la seconda kg. 56.

Sembra che dall'armistizio in poi i Tedeschi abbiano apportato a quest'arma solo miglioramenti di dettaglio. In particolare si sono dedicati allo studio del delicato problema del tiro indiretto e di quello da eseguire fra gli intervalli delle truppe, ed allo scopo hanno munito la mitragliatrice di un congegno completo per eseguire tiri indiretti o a lunga gittata.

Il regolamento sul tiro dà norme in tutto simili a quelle per la artiglieria da campagna.

Inoltre la mitragliatrice pesante è stata dotata di congegni necessari per il tiro antiaereo, il che la rende pericolosa per aeroplani non blindati in volo ad una quota inferiore ai m. 1000.

I lanciabombe. — Occupano un posto importante nell'armamento della fanteria tedesca. Nati dopo la guerra russo-giapponese e destinati in origine solo alla guerra di fortezza, furono continuamente perfezionati durante la guerra mondiale, tanto da divenire l'arma a tiro curvo della fanteria dalla quale vengono usati sia nella guerra di movimento sia in quella di posizione. Di essi ne esistono due tipi: il leggero e il medio, quello pesante è stato proibito dal trattato di pace.

Il lanciabombe leggero mod. 1916 del calibro di mm. 76 ad avancarica, ha una gittata massima di m. 1300 ed una rapidità di tiro di 6 colpi al minuto primo o di 100 all'ora. Uno speciale congegno permette l'esecuzione

del tiro teso. Può lanciare bombe esplosive, fumogene ed eventualmente incendiarie o illuminanti o porta-messaggi.

Il lanciabombe su ruote pesa, senza avantreno, kg. 275; smontato, richiede per il suo trasporto 10 uomini.

Il suo proiettile normale, analogo a quello dei cannoni da 77 da campagna, ma avente una minor forza di penetrazione, pesa kg. 4,500 e contiene 10 gr. d'esplosivo.

Poichè per la sua poca mobilità non può avvicinarsi alla linea di battaglia al di sotto dei 400 m. senza pericolo di distruzione, la gittata massima è ridotta in effetti a 700-800 m., che è assolutamente insufficiente.

È perciò che i Tedeschi si preoccupano di aumentarne la potenza d'attacco, che vorrebbero di m. 3000.

Il lanciabombe medio del calibro di mm. 170, ha una gittata di m. 900, che nel combattimento in profondità si riduce praticamente a 400-500 m., ma da una piattaforma la cui installazione richiede mezz'ora di lavoro, senza avantreno pesa kg. 880 e per il suo trasporto a braccia occorrono 22 uomini. Il proiettile pesa kg. 53 e contiene 14 kg. di esplosivo. Esso va considerato come un'arma potente ma di scarso rendimento.

Lo il lanciabombe leggero quanto il medio possono eseguire tiri a distanza delle truppe con un margine di sicurezza di m. 200 per il leggero e di m. 100 per il medio.

Il cannone di fanteria. — Sono state create batterie e sezioni di fanteria. Però queste unità non dispongono di materiale adatto sia perchè le mitragliatrici-Geschütz 1918 non ha soddisfatto, sia perchè il trattato di pace limita considerevolmente il numero dei pezzi d'artiglieria dell'esercito tedesco.

Comunque l'alto comando tedesco ha provveduto a dotare ogni battaglia di una sezione di cannoni di legno muniti di tutti i necessari congegni per il tiro indiretto. La loro gittata massima è di m. 1000 e la loro velocità di tiro è di 6 colpi al minuto primo. I resti delle sezioni sono costituiti da mitragliatrici pesanti e da cannoni da campagna.

I carri armati. — Il trattato di pace ha proibito alla Reichswehr l'uso di carri armati.

Il comando tedesco ha però facoltà di istruire il personale per la conoscenza dei motori, distaccandolo nei reparti automobilistici.

È noto che durante la guerra i Tedeschi non hanno creduto alle possibilità di queste macchine, ma lo studio delle battaglie del 1918 ha convinto il mezzo di ricredersi, ed è perciò che in diverse riprese sono state create sezioni figurate di carri armati (letai di legno rivestiti di tela).

Questi hanno servito come bersaglio per le armi automatiche e, montate su autocarri, come unità di manovra offensiva.

Le armi anticarri. — La Germania, che durante la guerra aveva portato molto avanti lo studio della difesa anticarri, non è stata autorizzata a conservare delle armi di cui largamente disponeva, ma ciò non toglie che

essa si interessi vivamente a tutte le ricerche fatte all'estero su tale armamento.

Ha specialmente attirato l'attenzione dei Tedeschi la mitragliatrice svizzera anticarro ed antiaerea Oerlikon il cui proiettile attraversa una lastra di acciaio da 15 mm. a 500 m., di 20 mm. a 350 m.

Queste sono le principali caratteristiche delle armi pesanti della fanteria tedesca il cui regolamento ha definito il loro impiego nel modo seguente: « Nell'insieme l'artiglieria assicura la protezione della fanteria nel dettaglio la fanteria si protegge da sé stessa con armi proprie ».

E' perciò evidente che in caso di conflitto, cannoni di fanteria e carri armati — la cui utilità non è più messa in dubbio — farebbero presto la loro apparizione sul campo di battaglia.

LE ARMI LEGGERE

La mitragliatrice leggera — Deriva dalla Maxim. Ne esistono due tipi: una con raffreddamento ad acqua, l'altra (soggetta a frequenti guasti) con raffreddamento ad aria. La prima pesa kg. 17, la seconda kg. 13.

In considerazione della sua mobilità relativa e per esigenze di carattere tattico, i Tedeschi stanno studiando la sostituzione: il bilancio del Reich per 1926-27 fa supporre che tale sostituzione sia in corso di esecuzione.

Fucile Mauser. — E' l'arma individuale ed è in corso la sua modificazione allo scopo di facilitarne la fabbricazione in caso di guerra.

Attualmente è stato adottato un fucile unico sotto il nome di « Einheitsgewehr » più corto di quello della fanteria ma più lungo del moschetto di cavalleria. Inoltre per ogni sezione numerosi fucili sono stati muniti di nuovo canocchiale di mira per i tiratori scelti.

Bomba a mano. — Nel 1924, ha subito il cambiamento della miccia a fusione che la rende di più sicuro impiego.

Riassumendo, dalla fine della guerra ad oggi l'armamento della fanteria tedesca non ha subito modificazioni sostanziali. Essendo la sua organizzazione e la sua tattica basate sulle qualità rispettive delle armi pesanti e leggere i Tedeschi si sono logicamente preoccupati di rendere le armi pesanti più potenti e quelle leggere più mobili.

L'organizzazione.

L'articolo 160 del trattato di Versailles stabilì che la Reichswehr « sarebbe esclusivamente riservata al mantenimento dell'ordine nel territorio e alla polizia delle frontiere ».

Invece l'alto comando tedesco nell'organizzare il suo esercito di 100.000 uomini ha avuto la sola preoccupazione di *riservarlo per l'avvenire*, cioè conservare tutte le possibilità strategiche e tattiche che gli permettono in qualunque momento di condurre una guerra contro un nemico modernamente equipaggiato.

La doppia limitazione di effettivi e di materiali imposta dal trattato di pace sull'organizzazione della Reichswehr ha azione su tutte le armi, ma con risultati diversi per ognuna di esse.

L'aviazione militare è completamente sparita ma è nato il grande sviluppo dato a quello commerciale che in qualunque momento potrà avere vaste possibilità militari.

La cavalleria, conservando tre divisioni e diciotto reggimenti, non ha subito che una scarsa diminuzione che ancora le consente mezzi adeguati per conservare il posto che nella battaglia moderna le è destinato.

L'artiglieria è stata fortemente colpita e dalla distruzione di materiali e dalla limitazione del numero dei pezzi. Tale perdita non potrà essere facilmente compensata dato che la fabbricazione di queste armi non è cosa che si possa improvvisare.

Infine la fanteria, ridotta a 21 reggimenti, ha mantenuto la libertà di disporre delle sue principali armi da combattimento.

L'alto comando tedesco, tenuto conto del posto importante assegnato in combattimento alla fanteria, ha considerato quest'arma la cellula essenziale dei futuri sviluppi. E perciò l'ha resa più forte preoccupandosi anche di far di essa un elemento capace di mettere a punto in caso di necessità le altre armi meno privilegiate. Di qui la concezione della *fanteria rinforzata*, capace di condurre un combattimento con un concorso minimo delle altre armi.

In realtà questa fanteria rinforzata non rappresenta che un periodo di transizione verso la restituzione integrale di tutti i mezzi di combattimento, che è lo scopo principale da raggiungere, sotto la definizione di *esercito moderno*, cioè di grandi unità simili a quelle che l'esercito tedesco, valendosi dell'esperienza della guerra, avrebbe adottato ove fosse stato libero della scelta.

Méta senza dubbio irraggiungibile fin tanto che il trattato di Versailles sarà in vigore, ma tuttavia esistente ai fini della guerra e che per la fanteria si traduce nella scala seguente: in caserma fanteria del trattato; alle manovre e all'inizio del conflitto fanteria rinforzata; in guerra, coll'entrata in azione delle tre armi, *fanteria moderna*.

Ed all'esame di questa fanteria si dedica l'A. per dimostrare come nella fanteria della Reichswehr essa già esista, se non di fatto, per lo meno in potenza, in virtù di un triplice cambiamento di mezzi, di qualità e di numero.

IL CAMBIAMENTO DEI MEZZI

L'organizzazione della fanteria della Reichswehr è nota nelle sue grandi linee fissate dal trattato di pace.

La fanteria moderna si ricollega anch'essa al sistema ternario la cui mobilità è stata dimostrata dalla guerra. Tre reggimenti per divisione, e battaglioni per reggimento, tre compagnie fucilieri per battaglione, tre sezioni per compagnia. Allo scaglione battaglione, una compagnia mitragliatrice pesante. Ma allo scaglione reggimento, mentre la fanteria del tempo di pace non assegna che una compagnia di lanciabombe (un'neu-

werfer), la fanteria moderna assegna anche una batteria di fanteria e una forte compagnia per le trasmissioni. Il cambiamento di mezzi consisterà dunque in un aumento di potenza a profilo dello scaglione reggimento.

E' questa la diretta conseguenza di una particolare concezione tattica, e quindi per i Tedeschi la fanteria rimane la forza d'urto che conduce e decide la battaglia. Perciò a questo scopo dev'essere subordinato l'impiego di tutti i mezzi disponibili.

Considerato che il reggimento è l'unità alla quale il fuoco moderno ha decuplicato le possibilità tattiche, ne consegue la necessità di dotarlo di mezzi tali da permettergli di condurre la battaglia e di manovrare per mezzo del movimento e del fuoco. Il comandante del reggimento, per il movimento disporrà generalmente di un battaglione in riserva; per il fuoco disporrà:

— di una batteria di fanteria su 6 pezzi, per la difesa anticarri e per la distruzione nella zona 1000-3000 m;

— di una compagnia di 6 lanciabombe leggeri e di 3 medi, per la distruzione vicina nella zona 0-1000 m. e oltre se possibile,

— eventualmente, di gruppi d'artiglieria, cannoni e obici, che gli saranno assegnati allo scopo di rinforzare direttamente i fuochi delle armi di fanteria;

— infine di un potente organismo di trasmissioni — la compagnia trasmissioni — per collegare tra loro gli elementi della manovra e cioè il comando, il fuoco e il movimento.

La concezione del reggimento come unità tattica porta naturalmente una ripercussione nella concezione della divisione che diviene la grande unità fondamentale in possesso di tutti i mezzi di fuoco compresi quelli occorrenti per la controbatteria.

Il comandante di un reggimento moderno appare inoltre come il capo di un'unità formata di ogni arma, poichè oltre ai propri mezzi dovrà spesso comandare la cavalleria e i ciclisti del gruppo di ricognizione e l'artiglieria che gli verrà messa a disposizione. Questa concezione ha il vantaggio di offrire un massimo di possibilità per l'esecuzione integrale del pensiero del comandante. La successione degli ordini si traduce con una semplice idea di manovra per il corpo d'armata, una messa in opera di tutti i mezzi per la divisione ed una esecuzione degli ordini da parte di due o tre comandanti sulla linea di combattimento.

Il cambiamento di mezzi che il reggimento di fanteria moderno presume, non è autorizzato dal trattato di pace: ma da tre anni a questa parte i Tedeschi s'ingegnano di realizzarlo per vie indirette.

IL CAMBIAMENTO DI QUALITÀ.

Ventuno reggimenti, anche moderni non possono costituire una forza di fanteria rispondente agli scopi dell'alto comando della Reichswehr, che non ha perduto la speranza di organizzare la mobilitazione integrale del paese. Perciò il generale v. Seeckt fin dal primo momento aveva stabilito fra i compiti principali dell'istruzione, quello di formare i quadri

per inquadrare la nazione nell'ora del pericolo; il che in altri termini significa fare di ogni assoldato a lunga ferma un sottufficiale, perfetto conoscitore della tecnica del combattimento.

Per raggiungere questo scopo, tre misure s'imponivano:

- assicurare alla Reichswehr un reclutamento di eccezionale valore,
- orientare l'istruzione della truppa verso la formazione dei quadri

batteria

- istruire le eventuali riserve.

Per quanto riguarda il reclutamento sono state prese tutte quelle opportune disposizioni atte a dare le necessarie garanzie.

Per effetto della disoccupazione, ma più che altro per lo spirito militare innato nel popolo tedesco e per le favorevoli condizioni offerte agli aspiranti durante e dopo il servizio militare (possibilità di divenire sottufficiale dopo tre anni di servizio e sottufficiale « superiore » dopo sei anni, alla fine del contratto di arruolamento — 32 anni di età — sistemazione in un impiego o concessione dello sfruttamento di un terreno), gli arruolati della Reichswehr sono letteralmente invasi di domande di arruolamento.

Con una simile quantità di aspiranti, si rende possibile una scelta rigorosa dal punto di vista fisico, morale e politico.

Dal punto di vista fisico, i candidati debbono essere dotati di robusta costituzione e di spiccate attitudini sportive.

Dal punto di vista morale ed intellettuale vengono assunte tutte le possibili informazioni per non far entrare nella Reichswehr che elementi provvisti di un'ottima istruzione elementare e che nelle precedenti professioni abbiano dato buone prove d'intelligenza e di applicazione. Del resto vengono sottoposti ad un esame per accertarsi del loro livello intellettuale.

Dal punto di vista politico, non hanno alcuna speranza di essere accettati se non vengono « presentati ».

Infine il reclutamento della Reichswehr non si ispira in alcun punto a quei metodi di arruolamento che sono più o meno la caratteristica degli eserciti di volontari. I comandanti di unità non subiscono i loro uomini ma bensì li scelgono.

Nonostante tali precauzioni, nel corso del servizio vengono eseguite successive selezioni.

Se si considera poi la rigida disciplina a cui sono sottoposti, ne risulta che un uomo che ha resistito a tutte queste prove ha molte probabilità di poter essere richiesto — per conseguire il grado di sottufficiale — e quindi, per lo meno, per lo meno due terzi degli arruolati, dopo tre anni di servizio sono idonei al comando di un piccolo reparto.

Infine non bisogna dimenticare l'entusiasmo della gioventù tedesca per le associazioni militari, in cui essa si dedica così alle marce come al tiro, raggiungendo un'istruzione militare sia pure rudimentale.

Ecco dunque riuniti i requisiti per rendere possibile, al momento del bisogno, un cambiamento di qualità.

11. CAMBIAMENTO DI NUMERO

Il trattato di Versailles, limitando la forza della Reichswehr a 100.000 uomini con ferma di 12 anni e vietando formalmente la costituzione di riserve, voleva togliere alla Germania ogni possibilità di crearsi un esercito nazionale.

L'alto comando tedesco, per effetto delle commissioni di controllo non ha osato violare apertamente le condizioni impostegli, con aumentare gli effettivi o costituire una quantità apprezzabile di riserve. Ma con un gioco di congedamenti anticipati esso può coll'andar del tempo aumentare considerevolmente il numero degli uomini realmente istruiti.

Sarà sempre difficile sapere se i Tedeschi su questo punto commettono o no delle irregolarità. Ma è possibile determinare quali potrebbero essere i risultati di queste irregolarità, facendo un calcolo approssimativo del massimo e del minimo.

Calcolo del minimo. — Si consideri che i Tedeschi osservino le prescrizioni del trattato di pace.

L'incorporazione regolare annuale — tolta gli ufficiali — dev'essere di 8.000 uomini.

Ma il trattato di pace (art. 174) prevede inoltre che la proporzione degli uomini che per qualsiasi motivo lasciano il servizio prima del termine della ferma, non dovrà superare annualmente il 5% dell'effettivo totale. E' quindi, possibile che ogni anno questa diminuzione supplementare raggiunga i 5.000 uomini.

Tenuto poi conto che la selezione fisica e morale degli uomini è all'inizio rigorosissima, si può calcolare a 1.000 uomini la diminuzione annuale per cause diverse.

Se i Tedeschi sostituiscono annualmente 5.000 uomini, o tri 4.000, tratti naturalmente da quelli che hanno almeno tre anni di servizio, lasciano ogni anno la Reichswehr.

Perciò al fine di un ciclo di dodici anni, la Reichswehr comprenderà un uomini mobilitabili:

presenti alle armi	96.000
prosciolti in anticipo a istruzione completata, cioè 4000×12	48.000
riserve tra i 32 e i 40 anni (otto classi). Ammettendo che ciascuna di queste classi abbia, durante il servizio, subì o pure la diminuzione del 5%, il totale delle riserve mobilitabili di uomini della Reichswehr sarà di: $8 \times (8000 - 5.000) \times 12 \times 12$	24.000
Totale degli uomini istruiti mobilitabili, aventi da un anno a dodici anni di servizio	168.000

A questi 168.000 uomini vanno aggiunti ancora per qualche anno un gran numero di sottufficiali che hanno preso parte alla guerra.

Di conseguenza, in caso di mobilitazione, la Reichswehr sarà facilmente raddoppiata.

Calcolo del massimo. Si supponga ora che i Tedeschi, pur rispettando gli effettivi del bilancio, commettano delle irregolarità sulla durata del servizio per mezzo di congedamenti anticipati che portino di conseguenza ad arruolamenti irregolari.

Tenendo presente che l'istruzione ora impartita nella Reichswehr richiede un tempo minimo di tre anni, l'A. prende per base il servizio dei tre anni per il calcolo del massimo.

In questo caso bisogna dedurre dai 96.000 uomini i sottufficiali e super. e in numero di 12.000 circa. Rimangono perciò 84.000 arruolati ripartiti in tre classi, vale a dire 28.000 congedamenti, e conseguenti arruolamenti assicurati per ogni anno.

In un ciclo di dodici anni, gli effettivi della Reichswehr saranno allora portati a:

presenti alle armi	96.000
congedamenti annuali 28.000×12	336.000
riservisti tra i 32 e i 40 anni, $\pm 1000 \times 8$	8.000
Tota e degli uomini che hanno prestato servizio, la maggior parte, per tre anni	440.000

La Reichswehr è così più che quadruplicata e nel 1933 ci si troverà di fronte ad una Reichswehr che, a seconda che i Tedeschi avranno più o meno rispettato il trattato di pace, oscillerà fra degli effettivi di 200.000 o di 450.000 uomini dei quali due terzi potranno essere considerati all'altezza del comando di piccoli reparti.

Traducendo quanto sopra in unità, almeno per quanto riguarda la fanteria si avranno quadri sottufficiali e comandanti di gruppo: nel primo caso — caso minimo — per 240 reggimenti cioè per 80 divisioni circa; nel secondo caso — caso massimo — per 480 reggimenti, cioè per 160 divisioni.

Ma poichè tali reggimenti non avrebbero sufficiente coesione per affrontare i primi combattimenti perchè completati da uomini provenienti dalla polizia, dalle associazioni, dalle classi giovanili è indispensabile un inquadramento più rigoroso.

Secondo l'A. gli incarichi in un reggimento di fanteria possono essere suddivisi in tre categorie: comandanti di piccoli reparti; soldati scelti (mitraglieri, soldati con fucile antiaereo, paula ori di mezzi d'accompagnamento, esploratori, granatieri specializzati, ausiliari (aiutanti rifornitori, conducenti, cuochieri, soldati non specializzati).

Con tale criterio si possono costituire unità nelle quali gli incarichi più onoranti delle due prime categorie sarebbero adempiti da graduati o soldati specializzati, e gli incarichi della terza categoria da reclute istruite precedentemente od esercitate nelle associazioni natiori.

Queste unità, dopo qualche settimana di esercitazioni, potrebbero essere considerate come unità del valore di quelle di guerra, in quanto una coesione sufficiente potrebbe essere ottenuta assegnando agli incarichi della prima e seconda categoria, soldati e graduati di carriera (mantenendo una riserva di un centinaio di graduati di carriera).

Nel caso minimo, v'è la possibilità di costituire 100 reggimenti moderni, cioè la fanteria di 30 divisioni, nel caso massimo la possibilità di costituire la fanteria di 100 divisioni.

Ciò dovrebbe avvenire fin dai primi giorni della mobilitazione, dovendo le riserve, istruite nelle retrovie dai sottufficiali più anziani, completare prima le unità già costituite e crearne poi delle nuove.

Sembra che i Tedeschi vogliano domandare alla Società delle nazioni l'autorizzazione di procedere ad alcune modificazioni nell'organizzazione della Reichswehr, specialmente per quanto riguarda la durata della ferma; ma queste modificazioni non potranno essere accordate che previa revisione delle clausole militari del trattato di Versailles.

È evidente che ogni concessione in favore dei Tedeschi corrisponderebbe per essi a possibilità militari molto ampie, di cui la cifra di cento divisioni è sufficiente a misurare il valore.

L'istruzione.

Le direttive per l'istruzione di un esercito moderno, devono esser tenute in armonia con i principi d'organizzazione che lo governano; l'organizzazione ne stabilisce il numero, l'istruzione ne assicura il valore. La questione sta nel cercare un compromesso fra numero e valore, tanto nel caso in cui il numero acquisti una forza sufficiente, quanto nel caso in cui il valore compensi in una certa misura la scarsità del numero.

Tutte le nazioni che hanno partecipato alla guerra, hanno dovuto risolvere tale problema d'equilibrio. La Germania l'ha risolto per mezzo dell'esercito di quadri, uscendo di proposito dal piano militare che le era stato tracciato dal trattato di Versailles.

L'organizzazione della Reichswehr tende a trasformare quest'esercito di volontari in un esercito moderno basato sul principio della nazione mobilitata, e l'istruzione che esso riceve non ha altro scopo che quello di permettere in avvenire un tale cambiamento. La pratica al combattimento, condotta con tutti i perfezionamenti della tecnica, lo aiuti a diventare un esercito moderno; l'istruzione dei suoi arruolati e comandanti di piccole unità, lo prepara ad accogliere nelle sue file delle riserve considerevoli, l'educazione militare della gioventù, assicura a queste riserve un minimo di cognizioni militari.

Per rendersi perfettamente conto dell'istruzione impartita alla fanteria della Reichswehr, non v'è miglior mezzo che quello di seguire passo passo uno degli arruolati durante la sua carriera, tenendo presente che l'istruzione di questa recluta è preparata a compiersi nelle migliori condizioni, sia per effetto della lunga ferma, sia per quello spirito di emulazione che deriva dalla forte proporzione di graduati che nella compagnia di fanteria raggiunge il 25% di sottufficiali e il 35% di allievi caporali o caporali, vale a dire il 60 % di graduati. Nei sottufficiali il 12% sono «sottufficiali superiori» aventi otto o dieci anni di servizio e sui quali si può fare il maggior affidamento.

L'istruzione elementare della recluta sarà diretta da sottufficiali scelti, mentre gli ufficiali avranno tutto il tempo possibile per provvedere alla

completa educazione dei sottufficiali, e per perfezionare la propria cultura professionale.

Infine le riunioni d'istruzione collettiva, eseguite con effettivi quasi al completo, saranno di estrema utilità sia per i quadri sia per la truppa.

L'ISTRUZIONE INDIVIDUALE

La recluta, all'atto del suo arruolamento, viene assegnata ad un battaglione d'istruzione dove riceverà l'istruzione militare elementare in modo da non disturbare, nelle unità irreggimentate, quella dei soldati anziani. Di conseguenza ogni reggimento di fanteria ha il suo battaglione di reclute; ognuna delle tre compagnie di questo battaglione corrisponde ad un battaglione del reggimento dal quale sono forniti i sottufficiali e i graduati per l'inquadramento delle reclute.

L'istruzione delle reclute di questi battaglioni ha la durata di sei mesi e termina con un campo di quattro settimane.

Scopo di questa prima tappa è di preparare non degli automi, come spesso succede negli esercizi di volontari, ma esclusivamente dei combattenti, atti ad adempiere il loro compito in un gruppo di combattimento, esclusa ogni specializzazione.

A tal fine, in questi primi sei mesi, l'andamento dell'istruzione è regolato in maniera progressiva. L'istruzione militare è resa più gradevole da una pratica costante degli sports allo scopo di permettere alle reclute di affermarsi dal punto di vista fisico. Coloro che non resistono a quest'allenamento intensivo sono eliminati.

La recluta, mentre si sviluppa fisicamente, riceve i primi rudimenti d'istruzione militare propriamente detta, cioè l'istruzione per l'occulamento, per l'osservazione, di marcia e di tiro. Fin dalle prime esercitazioni essa viene addestrata al *vuoto nel campo di battaglia* e alla ricerca degli obiettivi, col prolungato esame delle diverse qualità del terreno — campi coltivati, pianure, boscaglie, accidentosità del terreno — e modo di profittarne. Con questo primo studio del terreno la recluta acquista il senso della disciplina del combattimento, i cui frutti saranno visibili allorché essa parteciperà alle esercitazioni collettive.

L'addestramento all'osservazione viene praticato con la lettura delle carte topografiche, con frequenti esercizi consistenti nel frugare il terreno col cannocchiale, con la stima delle distanze e coll'abitudine a riconoscere la natura degli obiettivi dalla loro apparenza. Questa scrupolosa preparazione permetterà più tardi la selezione degli esploratori scelti, ausiliari del comando in ogni scaglione di fanteria.

Per prepararsi alla guerra di movimento, i Tedeschi fanno eseguire alla truppa, con conveniente progressione, frequenti marce sino a percorrere 40-50 km. con l'equipaggiamento al completo (fucile, baionetta, 120 cartucce nelle cartucchiere, lascapane con pane di guerra e viveri di riserva, sacco contenente biancheria, effetti di panno, due paia di scarpe, una dotazione di cartucce di riserva e una coperta arrotolata dentro al telo da tenda).

Infine, la recluta impara a tirare. Non eseguisce che tiri a brevi distanze fino a che non sia giunta ad una conoscenza perfetta della tecnica

del tiro. Solamente al reggimento imparerà a tirare alle distanze medie di combattimento e parteciperà ai tiri di guerra.

La recluta terminerà la sua istruzione preliminare al campo dove sarà esercitata a risolvere problemi tattici facilissimi e dove, posta vicino alla realtà del combattimento, approfondirà le prime esperienze acquisite.

Alla fine del sesto mese di servizio, l'arruolato nella Reichswehr viene considerato idoneo a diventare fuciliere in un gruppo di combattimento, ed i suoi comandanti hanno già elementi per giudicare se egli sia in possesso delle necessarie abitudini per poter comandare piccoli reparti. Coloro che avranno dato prove negative saranno congedati d'autorità.

Con questo sistema, mentre nella maggior parte degli eserciti europei un fante al termine di sei mesi di servizio è in possesso dei principi elementari della sua istruzione tecnica, il soldato della Reichswehr non sarà ancora che un apprendista, ma un apprendista dalle basi professionali ben solide.

Per fare di questo soldato un candidato al grado di sottufficiale, occorreranno ancora trenta mesi di istruzione nel corso dei quali sarà esclusivamente preparato a sostenere l'esame per conseguire tale grado.

Il programma d'istruzione che dovrà seguire tratta del e seguenti materie: conoscenza dettagliata di tutte le armi pesanti e leggere della fanteria e relativo impiego tattico; cognizioni militari elementari delle altre armi, genio, artiglieria, aviazione; studio dei regolamenti d'arma.

Assegnati ad una compagnia del reggimento, i soldati provenienti dal battaglione d'istruzione costituiscono subito dei gruppi di reclute.

Continuando nell'allenamento agli sport, il giovane soldato, nel corso di lunghe esercitazioni, impara, come fuciliere ad avanzare sotto la protezione del fuoco delle armi automatiche, e come mitragliere a proteggere l'avanzata dei fuciliere.

Ogni settimana eseguisce una marcia di 25-30 km. con carico alleggerito (10 kg.) e, diverse volte durante l'anno, marce forzate di 40-50 km. con carico completo (dai 15 ai 20 kg.).

Alla fine del primo anno di reggimento, il soldato conosce a fondo le diverse specialità dei gruppi di combattimento. Nel corso del secondo anno presterà servizio nelle diverse unità reggimentali: mitragliatrici, lancia-bombe, formazioni provvisorie di carri d'assalto, trasmissioni. Dimostrandosi un ottimo elemento, verrà distaccato per qualche settimana a prestar servizio nell'artiglieria o nel genio.

Dopo questo completo periodo d'istruzione il soldato frequenta dei corsi speciali della durata di due mesi per ottenere la promozione al grado di sottufficiale. L'esame, oltreché su materie di carattere militare, verte anche su materie di cultura generale: storia, geografia e scienze. Con tutta questa intensiva preparazione, solo il 50% è ammesso al grado di « Unteroffizier anwärter » (aspirante sottufficiale). A questo proposito è bene notare che una gran parte di congedamenti d'autorità avvengono fra i soldati non idonei al grado di sottufficiale che però in questo periodo di tempo hanno conseguito una istruzione più che completa.

Il soldato, una volta divenuto sottufficiale, cambia completamente di ambiente e di abitudini, e mentre è incaricato dell'istruzione di un gruppo di reclute o di una specialità nell'interno del suo reparto, riceve, sotto la direzione del comandante di compagnia, un'intensissima istruzione tattica.

Questa istruzione, durante l'inverno, comprende la soluzione di temi tattici, studio del terreno, partecipazione ad esercitazioni, studio della combinazione dei mezzi di fuoco e di movimento della fanteria in unione con le altre armi, direzione del tiro indiretto delle mitragliatrici pesanti. Nell'estate, sia al campo sia alle manovre, il sottufficiale della Reichswehr esercita effettivamente il comando di piccoli reparti. Con questo sistema d'istruzione il sottufficiale è sulla buona strada per raggiungere il risultato che si è proposto il alto comando tedesco e che può così riassumersi: ogni arruolato deve possedere al termine di sei anni di servizio le stesse cognizioni di un tenente di prima della guerra.

L'ISTRUZIONE COLLETTIVA

L'istruzione collettiva attualmente non ha più lo scopo di dare alle unità della Reichswehr quella coesione che il comando esigeva da esse prima della guerra (giacché sembra che in caso di mobilitazione siano destinate ad essere suddivise) ma di permettere ai quadri di esercitare un comando effettivo sul terreno.

Questa istruzione collettiva gode, come quella individuale, di condizioni assai favorevoli, sia perché la durata del servizio non costringe a quelle esercitazioni affrettate che caratterizzano l'istruzione degli eserciti a ferma breve, sia perché i fondi per questo genere di istruzioni sono largamente assicurati.

Tutte le unità si recano almeno una volta all'anno a un campo d'istruzione, alcune anche due volte. In questi campi sono eseguiti tiri di combattimento, lavori di fortificazione, concentramenti di fuoco di armi pesanti e leggere; esercitazioni queste che difficilmente superano il quadro del battaglione.

E' soprattutto nel corso delle manovre di guarnigione, delle manovre di « Wehrkreis » e delle grandi manovre d'autunno che l'istruzione collettiva prende tutto il suo sviluppo. La caratteristica essenziale è che esse sono sempre eseguite con unità di tutte le armi. Nella maggior parte, le manovre sono di reggimento o di divisione — il che corrisponde alla concezione che fa del reggimento e della divisione le due principali unità tattiche — ed i comandanti di corpo hanno sempre a loro disposizione gruppi di cavalleria, d'artiglieria e del genio che permettono loro di esercitare il comando di veri e propri reggimenti moderni. I generali di divisione riuniscono diverse volte l'anno le loro divisioni per delle esercitazioni collettive che hanno la durata di parecchi giorni. Infine le grandi manovre d'autunno sono eseguite da tutte le divisioni e danno all'alto comando il modo di controllare il grado d'istruzione raggiunto.

E' opportuno notare che l'istruzione tattica delle unità della Reichswehr si limita quasi esclusivamente alla guerra di movimento.

Tanto l'istruzione individuale, quanto quella collettiva, impartita nella Reichswehr provano che i Tedeschi non si fossilizzano nelle formule del passato. Esse mettono in luce questi tre principali capisaldi:

il fante moderno non si improvvisa: esso ha bisogno di una forte disciplina per assicurare quella del combattimento;

per formare un vero comandante di piccoli reparti sono necessari tre anni di intensa istruzione;

la fanteria dev'essere esercitata alla guerra di movimento, perchè questa guerra, che sarà quella dell'avvenire, esige dal soldato il massimo di resistenza fisica, di conoscenze militari e di qualità morali.

PROCEDIMENTI TATTICI.

L'istruzione tattica impartita alla Reichswehr è basata su numerosi regolamenti che rappresentano la ferma volontà dell'alto comando tedesco di utilizzare in caso di guerra, non un esercito di volontari con mezzi ridotti, ma un esercito di masse fornito di tutti i mezzi moderni.

Interessano la fanteria i seguenti regolamenti: il F.U.G. (Führung und Gefecht der verbundenen Waffen) regolamento per il combattimento che stabilisce la condotta da tenere nelle diverse fasi del combattimento perchè la fanteria possa raggiungere gli obiettivi assegnati con la cooperazione delle altre armi; l'A.V.I. (Ausbildung Vortschritt für die Infanterie) regolamento per la fanteria propriamente detto.

L'A. esamina sommariamente questi regolamenti, limitandosi alla sola guerra di movimento, per dare un'idea della tattica della fanteria tedesca.

Il F.U.G. — Nella guerra di movimento, la battaglia si inizia quasi sempre con un combattimento d'incontro, cioè nell'incertezza. E' perciò necessario che la cavalleria e l'aviazione illuminino il comando e che l'avanguardia, prendendo vigorosamente contatto, s'impadronisca a qualunque costo dei punti importanti del terreno e particolarmente degli osservatori.

L'avanguardia, spiegata su larga fronte, permette al grosso di spiegarsi; l'artiglieria del grosso puntando in avanti, si prepara a divenire l'ossatura indispensabile della fronte di combattimento; la fanteria abbandonando le strade, compie la marcia d'avvicinamento: il suo spiegamento si effettua in formazioni molto aperte che tengono conto contemporaneamente del terreno, delle intenzioni del comandante, delle possibilità d'appoggio dell'artiglieria e del centro di gravità scelto per l'azione.

Durante la marcia d'avvicinamento l'incertezza diminuisce. Riconoscimenti vicini precisano la situazione del nemico ed allora è possibile rendersi conto se una manovra avvolgente — manovra che conduce con più sicurezza al successo — sarà possibile. Se l'avvicinamento sembra difficile, un attacco frontale condotto vigorosamente, può condurre alla decisione.

Ma qualunque sia il procedimento d'azione adottato per l'esecuzione dell'attacco, l'azione della fanteria e quella dell'artiglieria debbono essere strettamente legate fra loro.

Per quel che riguarda la fanteria, l'attacco consiste nel portare avanti le armi leggere, sotto la protezione dell'artiglieria e delle armi pesanti.

L'assalto può richiedere un certo tempo se il nemico è scagionato in seconda linea. L'artiglieria si riserva per l'assalto tutta la potenza di cui è capace.

Se il nemico si è ritirato, la fanteria si avvanza con maggiore sicurezza.

La fanteria diventa il fattore più importante nell'azione, perchè la sua rapidità d'azione e di potenza le permettono di togliere al nemico ogni possibilità di riordinarsi. La fanteria mantiene il contatto col nemico cercando di trasformare la ritirata in fuga.

Se il nemico si è ritirato, la fanteria si avvanza con maggiore sicurezza. Se il nemico non è possibile e che le perdite non sono proporzionali allo scopo da raggiungere, il comandante può decidere la cessazione dell'azione. La fanteria incaricata di proteggere la ritirata, ma etreggiando un passo, permette al grosso di sfuggire all'inseguimento del nemico e di ritirarsi più indietro.

Il V.I. — L'A.V.I., entrando nei particolari del combattimento della fanteria, dà le norme seguenti per la condotta del combattimento:

E' la fanteria che conquista il terreno; è essa che ottiene il successo decisivo. Ciò esige che essa possieda al più alto grado lo spirito offensivo. Anche se momentaneamente priva dell'appoggio delle altre armi, non deve rimanere passiva, ma trarsi d'impaccio da sola.

Lo sfruttamento intelligente del terreno aumenta l'efficacia delle armi, riduce le forze, assicura una copertura contro la vista ed il tiro. Il combattimento è complemento indispensabile.

La fortificazione campale è di norma usata per il terreno che non presenta coperture sufficienti.

Ogni azione di combattimento dev'esser basata sulla sorpresa. La sorpresa dev'essere cercata non soltanto all'inizio del combattimento, ma anche in tutte le più semplici manifestazioni del combattimento stesso.

L'azione di fianco costituisce il procedimento che conduce più sicuramente al successo. Essa è di regola anche per i piccoli reparti.

La ricerca delle informazioni non deve cessare durante tutto lo svolgimento del combattimento.

La stretta cooperazione delle armi pesanti e leggere della fanteria che dipenderà il successo delle operazioni offensive.

Nell'insieme è l'artiglieria che assicura la protezione della fanteria. L'attacco la fanteria si protegge con le proprie armi. A questo scopo le armi pesanti non si portano avanti che per scagioni in modo che la protezione del fuoco non sia mai interrotta.

La difficoltà nell'impiego delle armi pesanti consiste nel piazzarle in modo che possano tirare al di sopra o negli intervalli delle proprie linee.

I lanciabombe e i cannoni di fanteria sono usati contro le resistenze particolarmente ostinate o per raggiungere obiettivi definiti.

Mentre le armi pesanti eseguono l'ri di protezione, i gruppi di fucilieri e di mitragliatrici leggere similano in avanti senza sparare. Le armi pesanti si avvicinano poi a scaglioni, ed è utile spesso darne il comando ai comandanti dei reparti di prima linea a partire dal momento in cui si profilano i dettagli delle resistenze nemiche. Sotto la loro protezione si forma, completamente in avanti, una linea che possiede la forza d'urto alla sfondare la linea nemica. L'assalto è allora lanciato ad arma bianca. Le mitragliatrici leggere fanno fino all'ultimo momento e poi si portano senz'altro in avanti per ributtare i contrattacchi e per appoggiare un nuovo sbalzo, giacché, dopo il primo assalto, la vittoria non è ancora raggiunta.

Il combattimento prosegue all'interno della zona nemica sotto forma d'azione di dettaglio, mentre le mitragliatrici pesanti proteggono i fianchi e le varie unità si danno reciproco appoggio.

Nell'inseguimento la fanteria non abbandona più il nemico; le sezioni d'accompagnamento delle compagnie di mitragliatrici pesanti e le batterie di fanteria si mettono in posizione vicino agli elementi fucilieri più avanzati, cercando di disgregare i gruppi nemici in ritirata.

Infine vengono date disposizioni per la difesa aerea. Tutti i comandanti, a cominciare dallo scaglione compagnia, debbono preoccuparsi della difesa contro aerei, assegnandovi in permanenza al massimo un terzo, al minimo un sesto delle loro disponibilità.

L'A. termina il suo studio con l'esame di un caso concreto relativo al combattimento d'avanguardia condotto da un reggimento moderno rinforzato da due gruppi d'artiglieria.

C. L. L.: Le fortificazioni permanenti della Germania nel 1927. — *Revue Militaire Française*, aprile 1928. (Rivista. ten. col. G. Palmieri).

In questo accurato studio l'A. fornisce interessanti notizie storiche e precisi dati tecnici circa la costruzione e l'efficienza delle fortificazioni permanenti della Germania. Fa un diligente esame dello stato in cui tali fortificazioni si trovavano prima della guerra, dello scopo per il quale furono costruite, della funzione che esse ebbero durante la guerra ed infine esamina il loro stato attuale dopo che il trattato di Versailles ha stabilito il disarmo e lo smantellamento di gran parte di esse.

Nel 1914, dice l'A., i Tedeschi disponevano sui loro confini di terra e di mare di un sistema di fortificazioni importantissimo il cui sviluppo era in armonia col piano generale di operazioni ideato dallo stato maggiore. Il trattato di Versailles ha distrutto questo sistema di fortificazioni nelle sue opere essenziali. I Tedeschi però, fedeli ai disegni della loro politica generale, nel 1925 e '26 hanno tentato d'organizzare nuovamente la difesa permanente della loro frontiera orientale. Il conflitto diplomatico derivato da questo tentativo di deroga alle prescrizioni del trattato di Versailles ha fatto fallire il loro nuovo piano, ed ha permesso agli Alleati

di distruggere le fortificazioni tedesche; si può quindi ora parlare dello stato attuale del sistema di fortificazioni che la Germania conserva dopo il conflitto e più ancora sopraccennato è derivato un accordo che detta le possibilità della Germania circa le fortificazioni.

La frontiera occidentale e meridionale tedesche.

Nel 1914 il comando supremo tedesco, per dar maggior forza al suo piano di guerra, disponeva

di un sistema di fortificazioni sulla sua frontiera occidentale e meridionale a favore di un'offensiva a fondo contro la Francia ed il Belgio.

Il sistema fortificato in profondità sulla sua frontiera orientale aveva lo scopo di permettere una lunga difesa contro la Russia;

poche fortezze senza valore sulla frontiera sud poichè l'alleanza con l'Austria permetteva di trascurare tale frontiera;

di fortificazioni costiere importanti e basi marittime fortificate.

Il trattato di Versailles, nei suoi articoli 180 e 196, stabilisce la distruzione di gran parte di queste fortificazioni.

Frontiera occidentale. — Le fortificazioni di questa frontiera, stimate tra le più potenti e più moderne fra quelle esistenti in Europa, si scaglionavano in profondità su due linee: la prima era formata dal bastione del Mosella (Metz-Thionville) e dal bastione del Reno superiore (Strasburgo-Molsheim) che si prolungava fino alla frontiera svizzera con la fortezza di Belfort. La seconda linea, che si raccordava alla prima a Strasburgo, correva lungo la valle del Reno medio ed inferiore passando per le grandi città di Mainz, Coblenza, Colonia, Gemersheim e Wesel.

Il trattato di Versailles ha annientato d'un colpo queste due potenti linee. La prima linea è passata alla Francia con i territori annessi; per la seconda che è tuttora in territorio tedesco, l'art. 180 prescrive: «Tutte le opere fortificate, fortezze, piazzeforti ecc. che sono situate in territorio tedesco ad ovest d'una linea tracciata a 50 km. ad est del Reno sono disarmate e smantellate... La costruzione di qualsiasi nuova opera in questa zona è proibita».

Frontiera orientale e meridionale. — Nel 1914 i Tedeschi sulla frontiera orientale disponevano:

del bastione della Prussia orientale costituito dalla linea fortificata dei laghi di Masuria e dalla piazzaforte di Königsberg che permetteva di radunare forze importanti per un'azione offensiva sul fianco delle truppe russe sboccanti dalla valle della media Vistola;

— della linea fortificata della Vistola con le fortezze di Graudenz, Thorn, Fürth, Thorn;

— della piazzaforte di Posen sulla Wartha,

infine della linea dell'Oder con le piazzeforti di Custrin, Glogau, Breslau.

Per il detto art. 180 tutte queste fortificazioni restano alla Germania nello stato in cui si trovano, tranne la linea della Vistola che è passata alla Polonia dopo la sua costituzione in stato autonomo.

Per ciò che concerne la frontiera meridionale il trattato non ha arrecato alcuna modificazione. Su tale frontiera si trovano del resto solo vecchie fortificazioni, come Ulma, Ingolstadt e Koenigstein.

In seguito alla sua disfatta la Germania ha dunque perduto la parte migliore e più moderna delle sue fortificazioni terrestri.

Non è inutile osservare che tutte le fortificazioni tedesche hanno avuto durante la guerra, l'ufficio previsto. Il sistema di fortificazioni dell'Alsazia e Lorena permise ai Tedeschi la manovra di Charleroi; la linea della Vistola e quella dei Laghi Masuriani diede loro la possibilità di battere i Russ. con forze inferiori di numero.

Il tentativo di fortificazione sulla frontiera orientale.

Nel 1925 e '26 i Tedeschi, come si è già accennato, tentarono clandestinamente una riorganizzazione delle piazzeforti della Prussia orientale e del Brandeburgo che il trattato di pace ha loro lasciate. Scoperti, tentarono giustificare tale tentativo con un'interpretazione tendenziosa dell'art. 180, pretendendo che le parole: «mantenere nel loro stato attuale» autorizzassero il loro mantenimento in uno stato atto alla difesa di esse. Ciò perchè per la frontiera orientale e meridionale l'interdizione di costruire nuove fortificazioni non era esplicita come per la frontiera occidentale e per le coste.

E' interessante esaminare ora, osserva l'A., i risultati del tentativo tedesco, innanzi tutto perchè rivestono un particolare carattere per quanto riguarda la fortificazione moderna, poi perchè l'accordo intervenuto con gli Alleati, ha autorizzato la Germania a conservare in parte le nuove fortificazioni costruite.

Da Lötzen a Glogau appare evidente, con i lavori del 1926, la volontà della Germania di rinnovare il suo sistema di fortificazioni dell'Est. Ciò si manifesta con la creazione innanzi ai punti strategici principali di tale frontiera, come Koenigsberg, Custrin, Glogau, Laghi Masuriani, di vere zone fortificate che sembrano rispondere ad una nuova orientazione in materia di fortificazione permanente.

L'A. esamina minutamente tutte le modificazioni e le nuove costruzioni del 1925 e '26, concludendo col dire che: «esse, secondo il concetto dei Tedeschi, dovevano costituire vasti centri per l'adunata di truppe destinate ad assicurare, con effettivi limitati, la difesa di punti strategici, ed esser tali da permettere lo sbocco in aperta campagna ad importanti forze. Questi sistemi di fortificazione hanno anche uno scopo strategico secondo lo spirito delle direttive date dal regolamento tedesco per la condotta ed il combattimento delle grandi unità il quale considera la fortificazione permanente come un elemento della manovra generale. Le nuove fortifi-

cazioni sono insomma identiche secondo le istruzioni del regolamento tedesco sulla fortificazione, istruzioni che si possono così riassumere:

«Per la loro superstruttura le antiche fortificazioni presentano alcune difetti degli ostacoli troppo visibili e troppo considerevoli;

«la potenza dell'artiglieria moderna impone dei sistemi di fortificazione larghi e profondi,

«questi sistemi devono essere preparati nelle loro grandi linee nel tempo di pace ed inoltre tutto deve essere predisposto affinché il completamento in caso di guerra si possa compiere in breve tempo.

«E per questo che fin dal tempo di pace converrà creare dei ricoveri per le truppe, costruiti in calcestruzzo, corazzati e con protezione contro le condutture dell'acqua; gli impianti per la luce ed il riscaldamento, le vie di comunicazione; le organizzazioni permanenti per i tiratori d'artiglieria; gli ostacoli contro i carri armati; gli ostacoli forniti dalle condutture d'acqua; i documenti cartografici ecc.. Sarà necessario inoltre provvedere in buon'ora opportuni fucili il materiale necessario al completamento rapido delle opere in caso di guerra.

«Per ciò che l'A. riportando l'accordo susseguito fra il Comitato militare francese ed il generale von Paveisz, rappresentante del governo tedesco, circa le nuove fortificazioni, accordo che costituisce la base per l'avvicinamento per tutto quello che concerne le frontiere tedesche dell'Est e del Sud.

Situazione delle fortificazioni permanenti della Germania.

Nell'ultimo capitolo del suo diligente lavoro, l'A. esamina, tenendo conto dei termini dell'accordo e dei lavori di distruzione eseguiti dalla commissione internazionale, qual è lo stato attuale delle fortificazioni permanenti nell'intero territorio tedesco.

«Innanzi tutto», osserva l'A., «il Com. Int. ha constatato che la massima parte dei lavori di disarmo e smantellamento sono già stati eseguiti, essi dovranno esser terminati prima della partenza del corpo internazionale d'occupazione.

Frontiera orientale. — Koenigsberg, fortezza principale della Prussia orientale, è la più importante fortificazione tedesca nell'Est e come tale ha subito l'interdizione dei lavori. I lavori interzetti dalla conferenza di Versailles erano quelli di una nuova fortificazione della zona dei Laghi Masuriani e di Lötzen, scaglionate da Angerbourg a Dirschbourg con i loro forti, ricoveri, magazzini ecc. e con 15 nuovi ricoveri. La zona posta tra Dirschbourg e Lötzen è stata lasciata sotto la custodia di ponte di Marienbourg sul fiume Nogat, le fortezze di Glogau e Custrin nel Brandeburgo, e Breslau nella Slesia.

Frontiera meridionale. — Lungo tale frontiera restano intatte le piazzeforti di Ulma, Ingolstadt, Koenigstein.

L'A. conclude facendo osservare che in seguito alla sua disfatta ed al trattato di Versailles, la Germania ha perduto tutte le sue fortificazioni sulla frontiera occidentale e quindi anche la possibilità di manovra in una azione contro la Francia.

Sulla frontiera orientale invece, sebbene le piazzeforti di Thorn e Posen siano divenute polacche, la Prussia orientale resta fortemente difesa dalla barriera costituita dalle fortificazioni dei Laghi Masuriani e dalla piazzaforte di Königsberg.

Sulla frontiera meridionale, divenuta ora sensibile in seguito alla costituzione in stato indipendente della Cecoslovacchia, le fortezze di Ulma, Ingolstadt e Königsstein, sebbene capaci d'offrire qualche resistenza, non hanno grande valore in quanto che non sono state migliorate con gli ultimi perfezionamenti della tecnica.

In conclusione dunque, in seguito al trattato di Versailles, la Germania resta ora con tutte le sue frontiere indifese, eccezion fatta solo per la frontiera orientale.

Ten. Hipp: La trazione elettrica ferroviaria in Germania. — *Militär-Wochenblatt*, N. 28 del 25 gennaio 1928.

Come è accennato nella pubblicazione dell'Archivio di Stato di Berlino « Il servizio ferroviario di campagna tedesco » (vedi recensione nel fascicolo di aprile della Rivista), prima della guerra mondiale lo stato maggiore tedesco diede parere sfavorevole all'elettificazione di alcune linee ferroviarie, perchè ciò avrebbe infirmato il funzionamento unitario delle ferrovie dell'Impero, e per la grande vulnerabilità che esse avrebbero presentato in caso di guerra.

Si è ora adottata la trazione elettrica sulla linea Monaco—Ulma—Stoccarda: e con ciò, osserva l'A., il nuovo sistema comincia ad assumere importanza dal punto di vista militare.

Il principale vantaggio dell'elettificazione, e cioè l'economia nel traffico, non appare a prima vista, quando si consideri che il sistema implica l'impiego di forti capitali per la produzione di energia e per gli impianti di linea, tanto più che una locomotiva elettrica è più costosa di una a vapore. Ma occorre considerare: che per un'eguale prestazione occorre un numero minore di locomotive (in Svizzera si è constatato nel 1924 che 70 locomotive elettriche davano una prestazione pari a 100 a vapore impiegato nel 1913); che si risparmia personale (nelle ferrovie slesiane, il 43%); che il per cento utile dell'energia prodotta è molto maggiore (33%, invece di 9%); che le spese di manutenzione sono minori (dell'11%, nelle ferrovie svizzere); che si è in un certo grado indipendenti dalla disponibilità di carbone esistente nello stato.

Da finora non si è addivenuti ad un'elettificazione intensiva, ne è stata causa soprattutto la spesa per la trasformazione, non la mancanza di volontà: già nel 1922, il ten. gen. Groener ministro dei lavori pubblici si era dichiarato disposto ad appoggiare con ogni energia l'adozione del nuovo sistema.

Dal punto di vista militare, è da osservare che la trazione elettrica ha fatto buona prova ovunque è stata adottata, e presenta sufficienti garanzie di funzionamento: il collegamento fra le grandi officine produttrici d'e-

Soprattutto poi, la meccanizzazione degli eserciti moderni ha diminuita l'importanza delle ferrovie strategiche in caso di mobilitazione, conferendo maggiore importanza alla bontà e al rendimento della rete stradale; è probabile che in avvenire intere divisioni si varranno di mezzi meccanici per il movimento, e quindi il pericolo derivante da attacchi aerei verrà ad essere molto meno grave.

V. V. BRADOFF e KONDASCHOFF: La difesa aereo-chimica di un centro importante. — *Voinà i Revoluzia*, dicembre 1927, Mosca.

Il problema della difesa aereo-chimica è già stato più volte esaminato nelle pubblicazioni varie sia in Italia sia all'estero ad opera di valorosi studiosi, tra i quali ricordiamo il ten. col. Mario Pecchio che nel fascicolo di gennaio 1925 della « Cooperazione delle armi » svolse il tema: *L'arma chimica e la difesa aerea ed in rapporto all'aviazione, alla popolazione civile e ai centri produttivi della nazione*; i dottori Hanshan e Bergendorff, autori di un libro *La guerra chimica*, 1925; il dottore russo Pawlow, il quale ha trattato con competenza dell'Organizzazione dei mezzi di protezione contro i gas di combattimento, nella rivista « Tecnica e rifornimenti dell'esercito rosso », numero 1936; l'Henninger che nella rivista « Die Woche » (luglio 1927) ha trattato la *Costruzione delle città future*; il col. romeno Popescu, il quale nella rivista « Anbigaz » (ottobre-novembre 1927) ha ampiamente scritto sulla *Protezione della popolazione civile contro i gas tossici* (1).

I due autori russi dopo aver esposto quanto è stato fatto dagli stati europei durante la guerra mondiale per la difesa di un grande centro, trattano ampiamente ed organicamente l'argomento prendendo in esame le esigenze e le possibilità della difesa stessa e prospettando quindi alcune di interessanti proposte.

Lo studio comprende tre capitoli. Nel primo sono esaminati i vari mezzi di difesa attivi, passivi e complementari e la loro applicazione. Nel secondo capitolo sono enumerati i compiti delle autorità civili riguardo alla difesa passiva aerea chimica. Il terzo capitolo spiega il funzionamento dei vari organi direttivi preposti alla difesa aereo-chimica di un grande centro secondo la concezione dei due autori.

Gli autori pretendono che l'uso delle armi chimiche sia stato finora non soltanto dagli scontri tra le truppe di copertura ma anche da attacchi aereo-chimici sulle retrovie nonché sui principali centri amministrativi, politici ed industriali dell'interno del Paese avversario, nell'intento di distruggere i trasporti, interrompere il regolare lavoro, far decadere le industrie e demoralizzare la popolazione causandole molte perdite in vite umane.

Nei capitoli seguenti si discute e si spiega come si possa organizzare la difesa aerea chimica di un grande centro, come si possa organizzare la difesa aerea chimica di un grande centro.

LA RIVISTA DI SCIENZE MILITARI E NAUTICHE

lonità della continuazione della guerra e forzarle ad influire sul governo perchè sia rapidamente richiesta e conclusa la pace.

Da questi pericoli imminenti consegue l'obbligo di predisporre accuratamente la difesa aereo-chimica dei grandi centri. Gli autori asseriscono che la difesa aereo-chimica (D. A. C.) presenta per la Russia grandi difficoltà perchè la difesa stessa è stata in Russia ben poco sperimentata durante la guerra mondiale ed è perciò poco nota ed anche perchè per essere attuata richiede spese ingenti.

1. — Mezzi di difesa aereo-chimica e loro applicazione.

Essi comprendono:

mezzi attivi per causare danno materiale e morale all'avversario (aviazione da combattimento, artiglieria e mitragliatrici con aerei), ai quali deve provvedere il Ministero della Guerra.

mezzi complementari che devono agire in concorso coi mezzi attivi (apparecchi di ascolto, proiettori, servizio d'osservazione e d'informazione, mezzi di collegamento) forniti pur essi dal predetto Ministero;

mezzi passivi (mascheramenti, ricoveri, coperture e rivestimenti a prova di bombe e di gas, sostanze neutralizzanti e antitossiche ecc.), ai quali devono provvedere i Ministeri civili, sotto la direzione delle autorità militari.

A) Mezzi attivi.

Durante la grande guerra occorrevano in media 55 minuti di tempo per trasmettere l'allarme dai posti di segnalazione più avanzati al grande centro e per dar tempo agli aerei di prendere quota superiore a quella dell'avversario e disporsi in formazione di combattimento. Ciò avrebbe richiesto che i posti di segnalazione più avanzati fossero a 120 km. dal grande centro; ma invece essi non distavano generalmente più di 50 km. Attualmente per compiere dette operazioni bastano soltanto 25 minuti, perciò è sufficiente che i posti d'osservazione più avanzati siano a 60 km. Dovendo essere ridotti al minimo i tempi di crisi, è necessario che gli apparecchi da combattimento oltre che una grande velocità orizzontale abbiano pure una grande velocità ascensionale e per poter prendere rapidamente quota.

La dislocazione degli apparecchi dipende dalla ubicazione del grande centro e dalla situazione militare: così se gli aerei possono venire da tutte le direzioni, occorre tenere gli aeroplani verso il centro; se invece vi sono soltanto alcune direzioni pericolose, a loro bisogna far gravitare gli apparecchi verso di esse. La difesa di un grande centro deve disporre di non meno di una squadriglia ripartita su tre sezioni per la necessità di poterle tenere pronte in servizio una ininterrottamente.

Ma perchè gli aeroplani attaccanti possono sfuggire a quella della difesa o anche atterrarli, è indispensabile che la difesa disponga pure di artiglierie: queste debbono costituire l'intelaiatura, la base del sistema della difesa aereo-chimica (i Francesi attribuirono all'artiglieria il 90% dei loro successi nella difesa aerea di Parigi).

L'artiglieria contrerea ha due scopi: distruggere gli aerei dell'avversario od ostacolare ad essi il raggiungimento dei loro compiti.

Esistono due sistemi di impiego dell'artiglieria contrerea per la difesa di un centro importante. Il primo, che si può chiamare quello *concentrico*, già usato dai Francesi e dagli Inglesi durante la guerra mondiale, consiste nel collocare attorno al centro da difendere, quattro o cinque anelli di artiglierie. L'anello esterno dista dal centro circa 30 km. Gli Inglesi attualmente preferiscono il sistema a due anelli: quello interno a distanza di 15-25 km. dal centro e quello esterno a 40-50 km.; più una massa di artiglieria al centro.

Il secondo sistema è quello di coprire, se possibile, col fuoco d'artiglieria il centro da difendere concentrando il fuoco al disopra dei punti più pericolosi delle direzioni più minacciose che adducono al centro stesso.

Questo secondo sistema presenta maggiore economia di artiglieria ma le probabilità di colpire il nemico sono grandi soltanto lungo le direzioni più pericolose e perciò più intensamente battute.

A altezza di 4000 metri la zona battuta dal tiro del cannone russo contrereo mod. 1914, cal. 76, è rappresentata da una corona circolare la cui circonferenza esterna ha un raggio di 5 km. e la circonferenza interna un raggio di 3 km.; nell'interno di questa corona si trova quindi un imbuto rovesciato la cui base superiore, a 4000 metri, ha un raggio di 3 km. Le batterie sono disposte in modo che le zone battute da ognuna di esse si penetrano fra di loro costituiscono uno strato intranslabile agli aerei.

Da questi dati forniti dagli autori si dedurrebbe che il cannone russo contrereo mod. 1914 consente soltanto un angolo di elevazione di poco superiore a 30°.

Oltre che di artiglierie stabili o semi mobili, è desiderabile disporre di artiglierie controaeree mobili colle quali costituire una riserva da essere rapidamente come rinforzo da un settore all'altro; queste artiglierie devono essere autoportate.

L'azione dell'artiglieria e quella dell'aviazione da difesa devono essere convenientemente accordate o ripartendo bene il rispettivo settore d'azione o agendo simultaneamente nello stesso settore secondo precise modalità.

Le mitragliatrici controaeree in difesa di un centro importante sono disposte a plotoni, ognuno di quattro o più armi, nei punti dove è più probabile l'abbassamento dell'aereo avversario a piccola quota (es.: punti nei settori delle direzioni che adducono a località di speciale importanza ecc.) oppure nei punti più elevati dai quali l'azione di fuoco è più facile ed efficace.

Il generale nella difesa non sarà frequente la convenienza di impiegare le artiglierie.

B) Mezzi complementari.

Per l'azione di difesa aerea e degli stessi aerei sono necessari i mezzi di osservazione e di segnalazione; essi attualmente possono essere costituiti da apparecchi di osservazione e di segnalazione.

Per l'azione di difesa aerea è necessario anche il servizio di illuminazione notturna; nei punti principali occorre concentrare i fasci di due o tre proiettori. Ogni divisione (gruppo) d'artiglieria deve avere alcune sezioni

di tre proiettori ciascuna. I proiettori, che devono distare fra di loro circa 3 km., circondano le posizioni delle artiglierie. Speciali proiettori ricercatori (uno per sezione) debbono essere muniti di apparecchi di ascolto capaci di sentire fino a 15-20 km.; è desiderabile avere inoltre altri apparecchi di ascolto molto più sensibili che diano con maggior precisione la direzione del bersaglio in modo da permettere l'esecuzione del tiro notturno anche senza impiegare i proiettori.

Per preavvisare tempestivamente il centro ed i suoi mezzi attivi di difesa circa l'avvicinarsi dell'offesa nemica, è istituito l'apposito servizio di osservazione aerea, di informazione e di collegamento: denominato per brevità O. A. I. C. ». Esso è disimpegnato da un insieme di posti stabiliti su alcune linee periferiche attorno al grande centro. La linea più esterna costituita da posti di preavviso agli aerei della difesa, dista almeno 60 km.; i posti della seconda linea, a 20-25 km., provvedono a preavvisare le batterie contraeree. I posti della terza linea sono destinati a dare l'allarme ai punti più importanti e alla popolazione civile.

Tali posti, intervallati di 10-15 km., sono collegati non soltanto colle batterie e coi aerodromi ma anche fra di loro e col comando centrale della difesa. Oltre i predetti posti, funzionano, pure, alla periferia, posti d'ascolto muniti degli speciali apparecchi. Ai fini della difesa aereo-chimica funziona inoltre una stazione meteorologica indispensabile per conoscere la situazione atmosferica.

C) Mezzi passivi.

Come mezzi di difesa passivi si possono impiegare gli ostacoli aerei già usati in guerra: il « grembiule inglese » costituito da tre palloni sferici a 500 metri l'uno dall'altro, collegati fra di loro da una fune dalla quale pendono canapi lunghi 300 metri a distanza di 50 metri fra di loro, tenuti tesi da sacchi pieni di sabbia; il « tandem » italiano, quasi consimile al precedente ma con due soli palloni. Il « grembiule » si solleva a 2000 metri e il « tandem » a 3500.

Il valore di questi ostacoli aerei dipende molto dalla loro velocità di innalzamento. La guerra ha dimostrato che essi avevano grande effetto demoralizzante sugli aviatori nemici.

Attualmente vi sono anche altri tipi di ostacoli aerei che si differenziano per la velocità ascensionale o per la quota raggiungibile.

Per difendere la popolazione dei grandi centri è indispensabile ricorrere a mezzi protettivi (appositi ricoveri resistenti sia alle schegge sia alla penetrazione delle bombe, rifugi contro i gas tossici; sistemazione dei sotterranei ecc.).

Una buona misura difensiva consiste nello stabilire in edifici molto distanziali fra di loro i più importanti enti industriali, amministrativi, di comando, di utilità pubblica ecc.; nel colorire con tinte difensive e nel mascherare con ombre vere e false o con rivestimenti vari i principali edifici o gruppi di edifici specialmente importanti; nello spegnere le luci durante la notte, nel creare false costruzioni, cortine di fumo ecc..

Occorre inoltre provvedere ad osservazioni ed analisi chimiche, agli allarmi in caso di attacchi aereo-chimici, alle difese individuali antigas, a tutte le disposizioni che tendono a proteggere la popolazione civile, a tutte le misure che tendono a evitare l'uso di armi chimiche.

II. — I mezzi di difesa passiva aereo-chimica (D. A. C.) che devono essere predisposti dalle autorità civili.

Le autorità civili fin dal tempo di pace predispongono e sorvegliano la sistemazione della D. A. C. tenendo presente che le nuove costruzioni devono sorgere in zone che favoriscano al massimo la copertura e che non siano in prossimità molti impianti o particolarità del terreno che possano costituire punti di riferimento e di direzione per gli aerei avversari (stazioni ferroviarie, fabbriche, anse dei fiumi, laghi ecc.).

Le condizioni topografiche e meteorologiche possono influire sfavorevolmente sulla D. A. C.: località rotte da molti avvallamenti tralleggono i gas; località soggette a venti predominanti e costanti sono più pericolose di quelle variamente arieggiate ecc.. Le nuove costruzioni destinate ad enti o industrie molto utili alla vita del grande centro, non devono sorgere vicine ad importanti costruzioni preesistenti per non costituire un pericolo.

Nello stabilire i piani regolatori delle città bisogna opportunamente disperdere le costruzioni importanti nella massa dei fabbricati comuni. Per facilitare l'azione di diffusione dei gas occorrono spazi piuttosto vasti fra le varie costruzioni. Le costruzioni che dovranno contenere folla di popolazione (centri operai ecc.) debbono sorgere lontano dai possibili obiettivi per gli aerei nemici, tanto più che i gas lanciati mediante bombe dagli aeroplani possono in massimo grado offendere le donne, i bambini, i vecchi e gli infermi perchè meno abituati e disciplinati nell'usare i mezzi di difesa contro i gas e perchè più facili ad esser presi dal panico.

Ma purtroppo tante volte le esigenze di guerra contrastano con quelle della vita civile. Quando per esempio si vuole edificare vicino a una fabbrica una casa di abitazione, non si possono tenere i loro quartieri troppo lontani dalle fabbriche.

Gli autori non esitano a sostenere che in fatto di mascheramento non basta nascondere i siti industriali o fabbriche, ma bisogna anche nascondere gli obiettivi più preziosi del centro. Per esempio, se si vuole nascondere le centrali elettriche, gli stabilimenti industriali ecc., allora quando si costruiscono fabbricati nei boschi, bisogna impedire il più possibile la costruzione della vegetazione arborea. Ottimi risultati danno le false illuminazioni soprattutto dei porti, delle grandi stazioni ferroviarie, delle grandi fabbriche; la falsa illuminazione non deve però distare molto dalla località che si vuole salvaguardare.

Occorrono coperchi di ferro per i camini delle fabbriche e tende o coperture varie nei punti in cui non è possibile spegnere le luci.

Nonostante tutte le precauzioni e le garanzie, non è possibile ottenere un perfetto mascheramento, perciò la difesa deve ricorrere alla costruzione o sistemazione di ricoveri e di coperture di cemento armato per difendere la popolazione ed i materiali più preziosi. Quanto a ciò che gli autori espongono circa la costruzione, sistemazione e funzionamento dei ricoveri contro i gas per dar rifugio alla popolazione civile, rimandiamo il lettore all'analogo studio del col. romeno Popescu già citato, aggiungendo che gli uffici informativi conoscendo il tipo di bombe usate dal nemico e la loro azione distruttiva, debbono suggerire essi stessi le norme per la costruzione dei vari ricoveri. Nelle officine, i reparti più importanti dovranno essere ricoperti da un letto di cemento armato e quando ciò non sia possibile si dovrà ricorrere alla costruzione di nicchie, alla compartimentazione dei reparti macchine mediante solidi muri, e ciò per localizzare l'azione delle bombe.

Per quanto riguarda la difesa chimica ed i mezzi sanitari, le autorità civili devono provvedere alla costruzione di ricoveri, lontani dai più probabili bersagli, per la massa degli operai e degli impiegati che nel momento del pericolo lasciano officine ed uffici, nonché di ricoveri per il personale che deve rimanere sul posto del servizio durante il bombardamento.

Nella considerazione che al momento dell'invasione aerea, la gran massa degli operai e degli impiegati deve essere allontanata dalle officine, occorre che queste abbiano un adeguato numero di porte di sicurezza per facilitare la pronta uscita del personale.

Per neutralizzare l'azione velenosa dei gas bisogna tener pronte grandi quantità di sostanze antitossiche conservate in apposite robuste e sicure costruzioni. I rifugi sanitari e gli ospedaletti devono essere sparsi nei vari rioni ed avere una capacità di ricovero proporzionale ai rispettivi rioni. La loro copertura dev'essere costruita in modo da resistere alle bombe degli aerei. Le farmacie devono essere giustamente ripartite fra i vari rioni e fornite di tutto l'occorrenza per una prima medicazione degli intossicati e dei feriti. Bisogna pure predisporre tutto il materiale necessario per rimediare prontamente ai danni causati dalle bombe (macchine, parti di ricambio, materiali da costruzione) e ciò per evitare la fine del lavoro; tener pronti macchinari e motori di riserva nelle centrali elettriche; studiare tempestivamente la possibilità di continuare il lavoro nelle fabbriche anche soltanto nei reparti non danneggiati.

Le bombe incendiarie usate negli attacchi aereo-chimici possono facilmente causare incendi; perciò i pompieri devono essere sempre pronti, le sostanze infiammabili alloggiate in tanti depositi lontani l'uno dall'altro, possibilmente al riparo dalle bombe; vicino a dette sostanze, vi debbono essere i necessari mezzi di spegnimento.

Di massima importanza sono i mezzi di collegamento perchè soltanto mediante il regolarissimo funzionamento potranno al momento del bisogno entrare in azione i mezzi di difesa attivi e tutto il meccanismo della difesa del grande centro. La stazione centrale telefonica, completamente difesa dai pericoli degli attacchi aerei, deve disporre di due tipi di reti telefoniche: una aerea per le ordinarie esigenze ed una sotterranea da usarsi durante gli attacchi. Il personale telefonico dovrà essere fornito di ma-

schietto e degli altri opportuni materiali di difesa contro i gas; anche gli apparecchi dovranno avere una cuffia di protezione. I pozzi che adducono acqua sotterranei dovranno essere chiusi ermeticamente. Per maggior sicurezza saranno pure tenuti pronti mezzi vari di segnalazioni luminose ed acustiche: fischietti, sirene, campane, torce a vento, razzi; il loro suono o colore dovrà avere caratteristiche ben distinte da quelle dei tempi normali. Gli autori non parlano degli apparecchi R. T. che noi riteniamo molto utili per stabilire i collegamenti quando vengono a mancare gli altri mezzi, oppure per costituire una rete sussidiaria utilissima nei momenti di intenso lavoro.

L'impianto e il funzionamento dei mezzi attivi di lotta richiedono che le autorità civili provvedano a:

- a) costruire piazzole per le artiglierie e le mitragliatrici controeree;
- b) costruire piazzole e ricoveri per proiettori;
- c) organizzare mezzi di collegamento tra artiglierie, mitragliatrici, proiettori e osservatori;
- d) costruire strade ed accessi per cambiamento di posizioni delle artiglierie e dei proiettori;
- e) assicurare la necessaria energia elettrica per funzionamento dei proiettori.

Le autorità civili devono inoltre avere l'obbligo di tener sempre pronto ed esercitato apposito personale per il funzionamento dei seguenti servizi e funzioni:

- a) *osservazione aerea, informazioni e collegamenti*: per dare il segnale di pericolo aereo e quello di cessato pericolo a tutti gli enti interessati;
- b) *chimico*: per scoprire l'esistenza e la specie degli elementi tossici; dare il segnale di «gas tossico» per fare applicare le maschere e far funzionare i vari mezzi antitossici, procedere alla pronta neutralizzazione ed aereazione delle località intossicate, stabilire quali zone sono fuori pericolo;

c) *incendi*: per la lotta contro gli incendi, soprattutto quando questi assumono carattere di calamità pubblica, questo comando agisce in unione col comando di rione o da solo, se questo non esiste.

d) *sanitario*: per dare soccorso agli intossicati e ai feriti facendo ricoverare quelli più gravi negli ospedali e nelle infermerie. In tempo di pace il comando sanitario studierà la ricerca di elementi neutralizzanti, controllerà la costruzione e la manutenzione delle camere di disinfezione nonché l'esistenza dei materiali sanitari per i primi soccorsi;

e) *difesa dell'ordine pubblico*: si interesserà del mantenimento di questo, interverrà per evitare il panico, i disordini, i furti ed il saccheggio specialmente delle località nelle quali la sorveglianza fosse venuta a diminuire od a mancare.

f) *lavori di ricostruzione*: provvederà a ricostruire ciò che sarà stato distrutto, farà riprendere il lavoro nelle fabbriche parzialmente o totalmente dopo aver provveduto ai necessari ricambi; entrerà perchè non venga interrotto il funzionamento di quei servizi e reparti di speciale importanza quali, per esempio, i ~~funzionamenti~~ dei mezzi di trasporto.

Nei vari rioni del grande centro dovranno funzionare tutti i suddetti comandi che però, a seconda delle esigenze locali, potranno avere forza e sviluppo differente.

III. — La direzione della difesa aereo-chimica di un grande centro.

Affinchè la difesa possa ben funzionare è indispensabile che essa sia organizzata come una macchina perfetta e dipenda da un unico comando.

Tutto il sistema dovrà essere sotto la direzione di un comandante che avrà la responsabilità della difesa di tutto il grande centro, dell'organizzazione del lavoro e della ripartizione dei compiti tra i vari elementi della difesa. È esso che col segnale d'allarme farà scattare la messa in moto del sistema difensivo e che lo fermerà col segnale di « pericolo scomparso ». Il comandante dovrà avere a sua disposizione uno stato maggiore per la D. A. C.. Lo stato maggiore sarà composto di un comando del fuoco controaereo (artiglieria, mitragliatrici, riflettori), un comando dell'aviazione della difesa; un comando del servizio O.A.I.C. (osservazione aerea, informazioni, collegamento); un comando della difesa passiva. Tutti questi comandi saranno coordinati dal comandante dei vari rioni della D.A.C. che sono responsabili, ognuno nel proprio campo, del giusto, opportuno impiego dei vari mezzi della difesa nonché dell'immediato loro funzionamento.

Il capo dello S. M. della difesa potrà rappresentare e sostituire il capo della D.A.C. e potrà essere uno dei comandanti dei vari reparti oppure esser rivestito di questo solo incarico.

Lo stato maggiore dovrà disporre di una speciale linea di collegamento con la stazione meteorologica; presso di esso si troverà la stazione principale di osservazione aerea di informazione e di collegamento (O.A.I.C.).

A capo di ogni rione vi sarà un comandante di D.A.C. regionale subordinato al comandante della difesa passiva del grande centro. Il comandante della D.A.C. regionale avrà il compito della direzione generale del funzionamento dei mezzi di difesa passiva della popolazione e degli obiettivi del rione; esso avrà quali coadiutori l'istruttore chimico, il medico, il comandante dei pompieri, il capo della milizia e il capo del reparto aereo-chimico del rione.

Ogni obiettivo o stabilimento importante sarà alla diretta dipendenza del rispettivo capo che sarà sottomesso al comandante del rione ed avrà ai suoi ordini un istruttore chimico e i capi dei reparti. A lui spetterà la responsabilità della difesa passiva del proprio obiettivo.



Come chiusura della presente recensione aggiungiamo, a conferma dell'importanza che la Russia dà alle predisposizioni per la difesa dei grandi centri, che non si tratta più soltanto di studi e di proposte perchè le autorità sovietiche già sono passate alla fase esecutiva dando tassative

disposizioni sul modo come costruire i vari fabbricati nei grandi centri e ordinando che tutti i progetti di costruzione ed i piani regolatori delle città debbano essere approvati dalle autorità militari.

Nella considerazione che aumentando l'altezza e la densità delle costruzioni si facilita sempre più l'azione distruttiva delle bombe degli aerei, non è permesso fabbricare case con più di tre piani. Le città devono avere ampie strade, molti giardini e laghi; con ciò si cura la salute pubblica in pace e si riducono gli effetti dei bombardamenti e dei gas tossici in guerra. Molti laghi servono anche ad assorbire i gas ed a fornire l'acqua necessaria per estinguere gli incendi e per sciogliere i gas. Per « lavare » la città e disciogliere rapidamente i gas.

Nella costruzione dei vari edifici (abitazioni, comandi, officine ecc.) deve esser fatto largo uso del cemento armato, sia nei muri esterni, sia in quelli interni e più ancora nelle coperture le quali devono essere molto resistenti.

Ogni edificio deve avere alcuni piani sotterranei, comodi, resistenti ed opportunamente sistemati perchè possano servire di rifugio a tutte le persone che vivono nella casa.

Tutti gli edifici di pubblica utilità o molto importanti, quali: centrali elettriche, officine, stazioni ferroviarie, depositi, viveri ecc. devono fin da ora essere costruiti il più che sia possibile sotterranei.

Da quanto è stato esposto crediamo di poter affermare che ben pochi stati hanno finora dimostrato di sentire tanto quanto la Russia la responsabilità della difesa della popolazione e del mantenimento della continuità della vita e di lavoro durante i bombardamenti aereo-chimici e che, in fatto di difesa aereo-chimica, nessun altro stato è finora passato così decisamente dalla fase di studio a quella di pratica attuazione.

Ten. di vascello HANS SOXOL: *Considerazioni postume circa l'importanza dell'Italia per la Triplice Alleanza nella guerra marittima.* — Marine Rundschau, gennaio 1928.

L'A., dopo aver brevemente riassunto la storia degli accordi fra i membri della Triplice Alleanza dal 1882 in poi, esamina la situazione della Triplice in contrasto all'Intesa dal punto di vista marittimo. Mentre politicamente e sulla terraferma la Triplice aveva il vantaggio della linea difensiva, le sue forze marittime erano invece separate in due gruppi: nel nord la flotta tedesca a protezione contro l'Inghilterra e la Russia principalmente, nel sud le flotte austro-ungarica ed italiana di fronte al grosso della flotta francese, alla squadra inglese del Mediterraneo ed eventualmente alla flotta russa del Mar Nero. I due gruppi non erano suscettibili di azione comune; ognuno di essi doveva, acquistando il dominio del mare, agevolare anzitutto i successi sulla terraferma, impedendo il trasporto del corpo di spedizione inglese e quello di truppe francesi dal Nord-Africa in Francia, per dar preponderanza alle forze di terra tedesche e austro-ungariche, e per consentire il movimento di rinforzi tedeschi a profitto dell'Austria-Ungheria sulla fronte orientale. Epperò, compito precipuo

Rivista di Artiglieria e Genio. Giugno 1928.

L'allare volivo a S. Barbara ed il monumento ai pontieri d'Italia inaugurati il 27 maggio a Piacenza. — Gen. CARDONA: La manovra tattica. — Ing. F. BURZIO: Prove su proiettili a velocità balistiche inferiori a quella del suono. — Capit. MEMMO: Sistemazione difensiva delle dighe dei bacini idroelettrici. — Ten. col. VANNUTELLI: Il problema del carburante solido. — Col. FERRERI: L'organizzazione del terreno. — Capit. COPPELLOTTI: Il pontiere italiano.

Rivista Marittima. Maggio 1928.

Amm. von SCHEER: L'importanza del mare. — F. COPPOLA: Francia e Italia nel Mediterraneo. — Capit. di vasc. CASTRACANE: Considerazioni sul fattore velocità. — Capit. di freg. BIANCO DI S. SECONDO: Tiri in condizioni forzate per collaudo delle artiglierie e del munizionamento.

Riviste militari estere.**AUSTRIA.****Militärwissen, und technische Mitteilungen. Maggio-Giugno 1928.**

Capit. WISSHAUPT: I piani d'operazione delle Potenze Centrali per l'inizio della campagna d'autunno 1914. — Col. v. DRAGONI: Le operazioni austro-ungariche per l'occupazione dell'Ucraina, nel 1918. — Ten. col. KERN: Costruzione di ponti con rimorchiatori. — Feldm. v. URBANSKI: Concorsi a premio nell'istruzione individuale. — Magg. RENDULIC: Tema di tattica. — Magg. HEIGL: Il progresso del materiale d'artiglieria dal 1914 in poi. — Gen. RATZENHOFFER: L'opera di Carnegie e l'antico corpo degli ufficiali austriaci.

BELGIO.**Bulletin Belge des Sciences Militaires. Giugno 1928.**

Le operazioni dell'esercito belga. La battaglia dell'Yser (*continuaz.*). — Ten. col. DUVIVIER e magg. HERBIET: Compiti affidati all'esercito di campagna ed alle fortezze belghe nel 1914 (IV). — Capit. SOTTIAUX: Le trasmissioni di osservazione e di collegamento di un gruppo d'A./D. I. — Ten. col. WILLEMAERS: Metodo sommario per regolare gli scopi alti. — Ten. DE GRAVE: Trasmissioni acustiche all'interno dei carri armati.

FRANCIA.**Revue d'Artillerie. Marzo 1928.**

Gen. CHALLÉAT: Il collegamento fanteria-artiglieria. L'accompagnamento immediato, e il diretto appoggio. — Gen. CHANET e capit. REVERS: Progetto preventivo sommario del materiale. — Col. DUMOUTY: Studio sulla determinazione del prezzo di costo probabile nelle fonderie e sul-

l'insegnamento che se ne trae dal punto di vista della ripartizione delle spese generali. — Ten. col. DE LA PORTE DU THEIL: Circa l'intesa da realizzare tra la fanteria e la sua artiglieria di diretto appoggio (*continua*). — R. LAULAN: La scuola militare e le sue origini (*continua*).

Aprile 1928.

Ten. col. BOURBOULON: La controbatteria. — Ten. col. DE LA PORTE DU THEIL: Circa l'intesa da realizzare tra la fanteria e la sua artiglieria di diretto appoggio (*fine*). — Capit. BROCK: Tiri con colpi a tempo alti. Due metodi o uno solo? — R. LAULAN: La scuola militare e le sue origini (*fine*). — Magg. LE NÔTRE: Il tiro dell'artiglieria contro i carri armati. — : Obice leggero da campagna di 10,5 cm. L/22 della «Hollandische Industrie en Handelsmaatschappij de La Haye». — Magg. HÉRLAND-DUBREUIL: Circa la determinazione degli obiettivi da un posto d'osservazione ad un altro.

Maggio 1928.

Col. FOULON: Organizzazione e programma dell'istruzione in un reggimento d'artiglieria divisionale ipotrainata. — Ten. col. PAQUET: Prima dell'offensiva di Verdun (1916). Studio dell'artiglieria tedesca. — Magg. VAUTHIER: Un apparecchio tedesco per la preparazione del tiro antiaereo: l'apparecchio «Schönian», mod. 1918. — Capit. DUNÉ: Gli anti-detonanti. — Ten. DUVIGNAC: Costruzione ed uso degli abbanchi universali per il prolungamento delle traiettorie.

Revue de Cavalerie. Maggio-Giugno 1928.

Gen. BOUCHERIE: Le manovre della 1^a divisione di cavalleria e della 2^a divisione aerea. — Magg. VILLEMMAIN: I nostri ufficiali di riserva provenienti dalla preparazione militare superiore. — Ten. col. ARGUEY ROLLES: La cavalleria alle grandi manovre dell'armata del Reno nel 1927 (II). — Capit. MOSTARD: Operazioni della 1^a divisione di cavalleria polacca contro i Bolscevichi dal 29 luglio al 18 ottobre 1920 (II). — Magg. MONTERGON: L'addestramento dell'uomo. Manuale per l'uso dei cavalli da sella (II).

Revue du Genie Militaire. Aprile 1928.

Gen. NORMAND: La difesa del Reno nel 1743. — Ten. col. PUISSANT: Impiego, sulle strade del nord del Marocco, di gabbioni in grata metallica ripieni di pietre. — M. BEZAULT: Le latrine nei campi e costruzioni militari.

Revue d'Infanterie. Maggio 1928.

Gen. NORMAND: Qualche passaggio del Reno nella storia (*continua*). — Ten. col. AUBLET: La preparazione d'artiglieria dal 1914 al 1918. — Col. ALLÉHAUT: Motorizzazione (IV). — Capit. PERRÉ: L'evoluzione del carro armato in Inghilterra. — Capit. PAMPONNEAU: Il servizio d'informazioni e d'osservazione nel battaglione di fanteria.

Revue Militaire Française. Giugno 1928.

Comand. d'ARGENLIEU: La battaglia dell'Avre (II). — Gen. CAMON: Intorno alle battaglie di Napoleone. — Gen. VAMBRECHESCH: L'ultima offensiva di Abd-el-Krim (II). — Ten. col. PAQUET: La difesa del Bois de

Ville e dell'Herbebois (II). — Capit. ANDRIEUX: Il sistema delle ricompense nelle legioni romane.

INGHILTERRA.

The Journal of the Royal Artillery. Aprile 1928.

Gen. IRONSIDE: La divisione nella guerra futura ed i suoi problemi. — Col. COLLINS: La forza meccanizzata sperimentale. — Gen. DALTON: La 5^a batteria da campagna nella guerra del 1879 contro gli Zulu. — Magg. BROWNLOW: Lo sviluppo dell'istruzione in artiglieria. — Capit. BECKETT: Comunicazioni ed appoggio diretto delle forze. — Ten. HANNAY: Cooperazione delle forze terrestri ed aeree. — Magg. EDEN: Riorganizzazione delle divisioni d'artiglieria. — Ten. GATES: L'influenza della meccanizzazione dei trasporti (autocarro a sei ruote) sulle questioni amministrative delle divisioni. — Capit. MURISON: Petrolio sintetico. — Ten. col. BUCHANAN: Armamento di artiglieria di una divisione di fanteria (*traduz.*).

Journal of the Royal United Service Institution. Maggio 1928.

Capit. PRIMROSE: Il corpo di riserva dei volontari della Marina, ed il suo avvenire. — HALL: Apprezzamenti tedeschi. — Ten. MARTELLI: Capitano Nelson e colonnello Moore. — Col. SANDILANDS: A proposito della scuola per gli ufficiali superiori. — Ten. col. BURROWS: La scuola degli ufficiali inferiori. — Capit. MAC NEECE FOSTER: Potere aereo e sue applicazioni. — Ten. BURNBY: Potere marittimo e potere aereo. — Amm. BAX: Le nostre riserve di giovanetti, Cavallo e motore. Vedute francesi (*traduz.*). — Capit. KUNNE: Trasporto meccanico. — DE LA CRYA: L'autogiro e il suo avvenire. — Ten. gen. JENDWINE: Alcuni problemi relativi all'esercito territoriale. — Capit. PEMBERTON: La nuova psicologia ed i servizi militari. — Magg. STEWART: Il dominio dell'aria (recensione del libro del gen. francese Niessel).

ROMANIA.

Romania Militara. Marzo 1928.

Magg. ROMAN: Il sistema della battaglia nella dottrina d'una armata. — Magg. CERNAIANU: Studio sulla copertura. — Capit. DINULESCU RADU: Questioni d'organizzazione e d'amministrazione nei corpi. — Magg. MOLDOVEANU: La vera azione dell'esercito serbo nello sfondamento della fronte di Salonicco (*traduz.*). Magg. GEORGESCU: I rifornimenti dalle retrovie alle armate (*traduz.*). — Capit. NEDULEA: La battaglia di Cambrai (*traduz.*).

SPAGNA.

La Guerra y su Preparacion. Marzo 1928.

Gen. BENITEZ: Evoluzione nell'importanza del comando e dello stato maggiore. — Ten. col. GARCIA: Biografia del viceré del Perù Don José Fernando de Abascal y Sousa. — Comand. URBANO: La questione del Pacifico. — Comand. FERNANDEZ: L'offensiva del generale Nivelle del 16 aprile 1917.

Memorial de Infanteria. Marzo 1928.

Ten. col. MACAPINLAC: Modelli di ordini per la risoluzione di temi tattici, esercitazioni di quadri sul terreno ed esercitazioni con truppa (*fine*). — Capit. VIGON: Questioni d'artiglieria. Problemi elementari sulla carta (*continuar.*). — Capit. SANCHEZ OCAGNA: Trentatré mesi nella zona sottoposta e diciotto nei campi ribelli (*continuar.*). — Capit. CASTANS: Il problema della specializzazione in fanteria.

STATI UNITI.

The Coast Artillery Journal. Marzo 1928.

Capit. BRAND: La gittata del tiro contro aerei. — Magg. WELSHMER, MOORE, WILDRICK e SEYDEL: La campagna di Antietam. — Magg. HOSKINS: La nostra marina mercantile. — Ten. GEORGE: La situazione militare del Canada. — Magg. EGLIN: Lo sbarco del generale Scott a Vera Cruz. — I forti costieri della colonia di Rhode Island.

The Field Artillery Journal. Gennaio-Febbraio 1928.

: Al generale SNOW. — Rapporto annuale del capo dell'artiglieria da campagna per il 1926-27. — Magg. BUSBY: Collegamento tra la fanteria e l'artiglieria da campagna nella divisione. — Gen. HERR: L'artiglieria da campagna: passato, presente e futuro. — Ten. col. TAYLOR: Cortesia militare.

Infantry Journal. Marzo 1928.

Col. MILES: Organizzazione della fanteria. — F. F.: Zone di pericolo: l'India. — Ten. HARDEZ: Gli ultimi ritrovati nella protezione della fanteria contro aerei. — Magg. RICHARDSON JR: Gli alpini italiani. — Col. PEYTON: Nuovi mezzi per reprimere le diserzioni. — Capit. INTOFF: Un'operazione per la cattura di prigionieri. — Ten. LE-ROY YARBOROUGH: Una resurrezione. — Capit. RAREY: La brigata americana di carri armati leggeri a St. Mihiel. — Capit. X: Manovre di oggi. — Ten. WILLIAMS: Ancora circa l'istruzione degli ufficiali di riserva. — Col. REED: I nove principi della guerra. — A. HARDING: L'assistenza morale e propaganda nell'esercito americano.

SVIZZERA.

Revue Militaire Suisse. Maggio 1928.

Col. VERREY: Il contrattacco. — ALPINUS: Fanteria da montagna. — Ten. NAEF: Per la difesa aerea.

Periodici militari.

Le Forze Armate. Giugno 1928.

N. 222. — A. PALUMBO: Urlo di fuoco. — Capit. PARASSOLE: Mobilitazione. — C. PODESTA': Dei Savoia: Tommaso I. (1188-1233).

N. 223. — PALINURO: Insinuazioni senza fondamento. — : Le nuove vittorie dell'ala tricolore. — U. S. M.: Le gesta dei M.A.S. durante la guerra.

N. 224. — E. R.: A proposito di difesa dagli attacchi aerei. — Capit. di freg. GINOCCHIETTI: La fanteria di marina. — Il Topo AZZURRO: Musso-
lini aviatore.

N. 225. — La « Circolare 1100 ». — Ten. col. VARANINI: Giosuè Carducci precursore dell'Italia nuova. — G. Po: L'azione di Premuda (10 giugno 1918).

N. 226. — A. PALUMBO: Il concetto di relatività nella Premessa alle Norme generali per l'impiego delle grandi unità. — Ten. col. ZANOTTI: Di alcuni problemi sulle minori unità di cavalleria. — Gen. BOLLATI: Impiego di aeroplani per trasporto di elementi combattenti. — C. COPPELLOTTI: Giosuè Carducci e la coscienza militare dei suoi tempi.

Milizia Fascista. Giugno 1928.

N. 23. — MELCHIONI: Segno di potenza. — C. e B.: Le funzioni della Milizia.

N. 24. — MELCHIONI: Esercito fascista. — : Milizia forestale.

N. 25. — MELCHIONI: Un vecchio argomento. — : In un vittorioso combattimento contro i ribelli le Camicie Nere danno nuovo tributo di vite e di sangue.

N. 26. — MELCHIONI: Milizia ferroviaria. — : L'elogio del Principe Umberto ai reparti speciali della Milizia. — : La Milizia giudicata all'estero.

Periodici vari.

Echi e Commenti.

Contiene, oltre a notevoli articoli su questioni politiche, finanziarie, commerciali ecc., i seguenti scritti riguardanti problemi militari:

N° 15 - 25 Maggio 1928.

Col. BASTICO: Aspetti particolari della preparazione alla guerra. — Col. TARGA: L'organizzazione militare della Germania. — Col. BARRECA: Discorsi agli ufficiali.

N° 16 - 5 Giugno 1928.

Gen. SAILER: Le « Norme generali per l'impiego delle grandi unità ». — Col. VERSÈ: La motorizzazione delle forze armate terrestri. La guerra meccanizzata. — Col. BARRECA: Deduzioni dopo le manovre dell'esercito inglese. — E. B.: Soliloqui del fante.

Nuova Antologia. 1° Marzo 1928.

G. TOFFANIN: Peltrarchismo e « trattati d'amore » nel Rinascimento. — G. LATTANZI: Ode alla povertà. — R. BALDANI: L'ultimo dipinto di Elia Avdeieff (Novella). — M. MAZZIOTTI: La spedizione garibaldina del « Ulisse ». — P. EMANUELLI: L'astronomo P. Secchi nel primo cinquantenario della sua morte. — R. DE RENSI: Arrigo Boito librettista. Il « Pier Luigi Far-

nese » per C. Palumbo. — E. ZORZI: I restauri della basilica di San Marco. — M. GRAVINA: Pro e contro lo stato unitario in Germania. — G. BIANCHINI: La Società delle Nazioni e la codificazione progressiva del diritto internazionale. — E. M. PROBIZER: L'India antica nelle opere di due moderni poeti tedeschi. — E. MANCINI: Le perle nella storia, nella scienza e nell'industria.

16 Marzo 1928.

U. CAVALLERO: Il Duca della Vittoria. — H. BORDEAUX: Chateaubriand a Roma. — M. SCHERILLO: I primordi del Foscolo e gli ammonimenti del Cesarotti. I. — A. S. NOVARO: Liriche. — C. MAGALHANS DE AZEREDO: Un fanciullo danzava sotto la pioggia (Novella). — Per la verità storica I. Note di Veracissimus. — L. RAVA: La Ristori, la Rachel, G. Montanelli ed E. Lécouvé. — M. FERRIGNI: San Francesco e il teatro. — A. F. GUIDI: Le correzioni di Ferdinando IV alla costituzione del 1812. — M. CAMIS: L'aeronautica e le scienze biologiche. — B. DE POL: Formazione e organizzazione della moda.

Rassegna Italiana. Maggio 1928.

Parte I.

LA RASSEGNA ITALIANA: Emanuele Filiberto. — C. BERTACCHI: Leonardo da Vinci matematico, fisico, filosofo della natura, fondatore della scienza della terra. — E. DE ROSSI: La Dalmazia, Zara e Napoleone. — Gen. MAMBRETTI: La VI armata ne « L'armata del Trentino » del generale Schiarini. — Capit. di vas. SALZA: La guerra degli incrociatori tedeschi nelle acque straniere. — POLITICUS: Rassegna internazionale.

Parte II.

LA DIREZIONE: Colonizzazione Libica. — E. DE MERZYAR: La Francia nel Sahara. — C. MASI: Alla frontiera occidentale della Libia. — B. STUNGER: Assestamento finanziario e situazione industriale nel 1927. — T. SILLANI: Per Piero Foscari (discorso) con la risposta di Luigi Federzoni.

Rassegna della Stampa Estera (Ministero degli affari esteri - Ufficio stampa).

I fascicoli 20, 21, 22, 23, e 24 del corr. anno riportano, fra l'altro, notizie e giudizi relativi alle seguenti questioni:

Fascicolo n. 20. — ITALIA: Ancora commenti e induzioni sui colloqui di S. E. il Capo del Governo con i Ministri degli esteri di Turchia, Grecia e Polonia. — La politica estera italiana in generale. — Relazioni con la Grecia — La Svizzera e il porto di Genova.

Fascicolo n. 21. — ITALIA: Il Duce e l'opera del Fascismo. — La stabilità del Regime. — Nuovi commenti sulle relazioni con la Turchia e con la Grecia. — La politica estera italiana in generale. — Relazioni con la Jugoslavia. — Ancora commenti romeni sulle relazioni italo-ungheresi. — Politica balcanica in generale. — PROBLEMI POLITICI GENERALI: Nuovi commenti sul progetto di trattato americano per mettere la guerra fuori legge. — La risposta italiana.

Fascicolo n. 22. — ITALIA: Relazioni con la Grecia, la Turchia e la Polonia dopo i colloqui di Milano e di Roma. — Relazioni con la Jugoslavia. — La politica di colonizzazione in Tripolitania.

Fascicolo n. 23. — ITALIA: Relazioni con la Jugoslavia. — Il traffico jugoslavo nei porti italiani. — Un accordo bancario. — Politica balcanica dell'Italia in generale. — La situazione militare in Cirenaica. — I confini

meridionali della Libia. — TANGERI: La conclusione dell'accordo per il nuovo statuto. — La posizione dell'Italia e le relazioni italo-francesi. — UNGHERIA: Relazioni con l'Italia, la Polonia e la Piccola Intesa.

Fascicolo n. 24. — ITALIA: Il Duce e l'opera del Fascismo. — La struttura politica della nuova Italia. — Il Partito e lo Stato. — La conclusione del trattato di neutralità, di conciliazione e di regolamento giudiziario con la Turchia. — Ripercussione sulle relazioni italo-greche e greco-turche. — Relazioni con la Francia. — Sull'accordo per Tangeri. — Gli Italiani in Tunisia e i confini meridionali della Libia. — Relazioni con la Jugoslavia. — La Libia del passato e del presente. — L'opera del Governo nazionale in Tripolitania e in Cirenaica. — GERMANIA: Il comizio dei nazional-socialisti e un discorso di Hitler sull'Alto Adige e i rapporti con l'Italia. — TANGERI: Nuovi commenti sulla conclusione dell'accordo sulla posizione dell'Italia nel nuovo statuto e sulle relazioni italo-francesi.

Rassegna Quindicinale delle Riviste Estere (Ministero degli affari esteri - Ufficio stampa).

I fascicoli 10 e 11 del corr. anno riportano, fra l'altro, notizie e giudizi relativi alle seguenti questioni:

Fascicolo n. 10. — ITALIA: L'avvenire dello Stato fascista e il risorgere del principio di autorità. — FRANCIA: Le colonie africane.

Fascicolo n. 11. — ITALIA: La nostra Milizia. — Rapporti con lo Stato S.H.S. — ROMANIA: Il problema della difesa militare — TERRE DEI MANDATI: Palestina.

L'Oltremare. Marzo 1928.

: Celebrazione fascista dell'anniversario di Adua. — L. FEDERZONI: Valore storico di Adua. — G. VOLPE: Il dovere della gratitudine. — L'OLTREMARE: I Morti di Adua attendono la tomba. — : Un nuovo libro sulla battaglia, di Aldo Valori. — L'OLTREMARE: Luigi di Savoia. — G. ZUCCHI: La Libia economica « Bu Chemmasc ». — A. MAUGINI e A. FERRARA: Il popolamento e la vite. — L. BONGIOVANNI: Demografia, metodo e credito. — R. BONDIOLI: L'Italia e Tangeri. — C. MASI: Stampa estera e interessi nostri. — F. TURCHI: La giustizia in Terra Santa. — L'OLTREMARE: Le frontiere libiche a sud: Tummo è francese? — G. ENGELY: L'Est-Africa inglese si federa? — F. E. BOFFI: Le Colonie e le scuole. — A. SOLMI: I diritti dell'Italia nel Mediterraneo.

Direttore responsabile: Generale E. BASTICO.

Redattore capo: Ten. col. M. PALENZONA.